

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

VINICIUS ANTONIO GAI

GPROVAS – GERADOR DE PROVAS

DEZEMBRO

2012

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

VINICIUS ANTONIO GAI

GPROVAS – GERADOR DE PROVAS

Trabalho de conclusão de curso,
do curso de Especialização em Engenharia
de Software, setor de Especialização da
Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Jaime Wojciechowski

DEZEMBRO

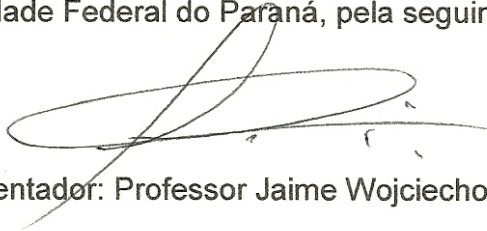
2012

TERMO DE APROVAÇÃO

VINICIUS ANTONIO GAI

O DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO WEB PARA GERAÇÃO DE PROVAS UTILIZANDO O RATIONAL UNIFIED PROCESS COMO PROCESSO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE

Monografia apresentada como requisito parcial para a obtenção da titulação de especialista, pelo Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Engenharia de Software, da Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:



Orientador: Professor Jaime Wojciechowski

Curitiba, 22 de dezembro de 2012

RESUMO

Podemos descrever uma avaliação como uma forma de qualificar os conhecimentos de um aluno, aptidões e seu rendimento no meio acadêmico, sendo uma prática utilizada pelos professores acadêmicos para que possam avaliar se um aluno está ou não apto a prosseguir a uma próxima etapa em seu aprendizado.

Avaliação, trabalhos, listas de exercícios.

ABSTRACT

We describe an evaluation as a way to qualify a student's knowledge, skills and your income in academia, being a practice used by academic teachers so that they can assess whether or not a student is able to proceed to a next step in their learning

Test, evaluation, homework.

SUMÁRIO

RESUMO	4
ABSTRACT	5
LISTA DE SIGLAS.....	11
1 INTRODUÇÃO.....	12
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	13
2.1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	13
3 METODOLOGIA.....	13
3.1 METODOLOGIA	13
3.2 MODELO DE PROCESSO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE	13
3.3 PLANO DE ATIVIDADE.....	13
3.4 PLANO DE RISCOS	15
3.5 RESPONSABILIDADES.....	16
3.6 MATERIAS.....	16
3.7 DESENVOLVIMENTO DO PROJETO.....	17
4 APRESENTAÇÃO DO SOFTWARE.....	17
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	29
REFERÊNCIAS.....	31
APÊNDICES	32
VISÃO	32
1. Introdução.....	32
2. Posicionamento.....	32
Descrição do Problema.....	32
Sentença de Posição do Produto.....	32
3. Descrições dos Envolvidos e Usuários.....	33
Ambiente do Usuário	35
Resumo das Principais Necessidades dos Envolvidos ou Usuários.....	35

Alternativas e Concorrência	36
4. Visão Geral do Produto	36
Perspectiva do Produto	36
Suposições e Dependências	37
5. Recursos do Produto	37
6. Outros Requisitos do Produto.....	37
Restrição	37
Custo e Preço	38
Licenciamento e Instalação.....	38
Requisitos de desempenho	38
7. Requisitos da Documentação	38
Manual do usuário	38
Ajuda on-line.....	38
GLOSSÁRIO DE NEGOCIOS	39
1. Introdução.....	39
Finalidade	39
Escopo.....	39
Referências.....	39
Visão Geral.....	39
2. Definições	39
Gerar Provas.....	39
Prova.....	40
Professores.....	40
Questão.....	40
Aluno.....	40
Uma prova por aluno	41
Uma prova por turma.....	41
Uma única prova para um ou mais assuntos.	41
Correção das provas.....	41
Matéria.....	42
REGRAS DE NEGÓCIO.....	42
1. Introdução.....	42

Finalidade	42
Escopo.....	42
Referências.....	42
2. Definições	43
Login do sistema.....	43
Criptografia de senhas	43
Recuperar Senha.....	43
Verificar matéria.....	44
Verificar assunto.....	44
Instituição vinculadas ao professor	44
Matérias vinculadas a instituição x Professor	44
Turmas vinculadas ao professor.....	45
Alunos vinculados ao professor	45
Questões privadas	45
Questões publicas.....	45
Questões utilizadas	45
Gerar prova.....	46
Selecionar matéria no cadastro.....	46
CASOS DE USO – NEGOCIAIS	46
MODELO DE OBJETOS.....	47
1. Interação 1 – Fase de requisitos	47
2. Interação 1 – Analise e design	47
Model.....	47
Business.....	48
View	49
3. Interação 2 – Análise e Design	49
Model.....	49
Business.....	50
View	50
Diagrama de Integração.....	51
Modelo Físico.....	52
UC001 – Persistir Entidade	53

UC002 – Remover Entidade	56
UC003 – LocalizarPorId	59
UC004 – LocalizarTodos	61
UC005 – Enviar Email	62
UC006 – Login	64
UC007 – Recuperar Senha	69
UC008 – Cadastrar Usuario	72
UC009 – Cadastrar Instituição.....	81
UC010 – Selecionar Materia	87
UC011A – Cadastrar Materia.....	91
UC011B – Cadastrar Materia.....	95
UC012 – Cadastrar Assunto.....	99
UC013 – Cadastrar Aluno.....	106
UC014 – Cadastrar Turma	115
UC016 – Cadastrar Questao.....	125
UC017 – Gerar Prova	141
UC018 – Corrigir Prova	149
UC019 – Alterar Cadastro.....	154
Planos de teste.....	161
UC001 – Persistir Entidade	161
UC002 – Remover Entidade.....	162
UC003 – LocalizarPorId	162
UC005 – Enviar Email	163
UC006 – Login.....	164
UC007 – Recuperar Senha	165
UC008 – Cadastrar Usuario	165
UC009 – Cadastrar Instituição.....	166
UC010 – Selecionar Materia	167

UC011A – Cadastrar Materia.....	167
UC011B – Cadastrar Materia.....	168
UC012 – Cadastrar Assunto.....	168
UC013 – Cadastrar Aluno.....	169
UC014 – Cadastrar Turma	170
UC016 – Cadastrar Questao.....	170
UC017 – Gerar Prova	171
UC018 – Corrigir Prova	172
UC019 – Alterar Cadastro	173
Casos de teste.....	174
UC006 – Login.....	174
UC007 – Recuperar Senha	175
UC008 – Cadastrar Usuario	176
UC009 – Cadastrar Instituicao.....	179
UC010 – Selecionar Materia	183
UC0011A – Cadastrar Materia	184
UC0011B – Cadastrar Materia	185
UC012 – Cadastrar Assunto.....	187
UC013 – Cadastrar Aluno.....	193
UC014 – Cadastrar Questão.....	199
UC015 – Gerar Prova	205
UC016 – Cadastrar Turma	207
UC018 – Corrigir Prova	212
UC019 – Alterar Cadastro	214

LISTA DE SIGLAS

RUP – Rational Unified Process

GProva – Gerador de provas

WBS – Work Breakdown Structures

1 INTRODUÇÃO

1.1 INTRODUÇÃO

Métodos de avaliação é e sempre foram o meio mais usados para avaliar o aprendizado do aluno, sendo uma das praticas mais utilizadas pelos professores.

Os métodos de avaliação não são necessariamente no modelo de provas, mas também podem ser no formato de trabalhos para casa, listas de exercícios, listas em salas entre outras formas aplicadas pelos professores.

Avaliações não só tem como função avaliar os se o aluno possuiu os conhecimentos mínimos para que possa ser considerado apto a avançar para a próxima turma, server também para auxiliar o aluno em seu aprendizado, no caso de listas de exercícios ou trabalhos para casa, porém no caso de avaliações muitos professores tem como barreira a famosa “cola” que é praticada pelos alunos como uma forma de trapacear na resolução de sua avaliação, para isso muitos professores acabam por criar varias provas de mesmo assunto porém com ordens de questões até mesmo questões diferentes entre as provas para tentar combater essa pratica, porém o professor acaba perdendo muito tempo em criações de provas distintas além de que em muitas vezes ele não se atenta para o fato de que ele terá mais turmas em uma mesma instituição sendo dessa forma os alunos de uma determinada turma podem informar o conteúdo das provas para uma outra turma.

1.2 OBJETIVOS DO PROJETO

Este projeto visa avaliar os conhecimentos adquiridos durante o curso de especialização em Engenharia de software, especificadamente avaliar os conhecimentos na metodologia RUP.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3 METODOLOGIA

3.1 METODOLOGIA

A metodologia de desenvolvimento do projeto foi a utilização de métricas de software sugeridas pela Engenharia de software, pois são métricas que auxiliam no desenvolvimento do projeto onde observou-se que faz com que o software possua mais qualidade e gerenciamento em seu desenvolvimento.

3.2 MODELO DE PROCESSO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE

A metodologia de engenharia de software aplicada para o projeto foi a metodologia RUP, podendo ser observado pelas características das documentações do projeto, como os documentos de Visão, Casos de usos e seus diagramas.

Todos os principais documentos da metodologia RUP podem ser encontrados nos apêndices deste documento.

3.3 PLANO DE ATIVIDADE

Abaixo o diagrama de WBS do projeto.

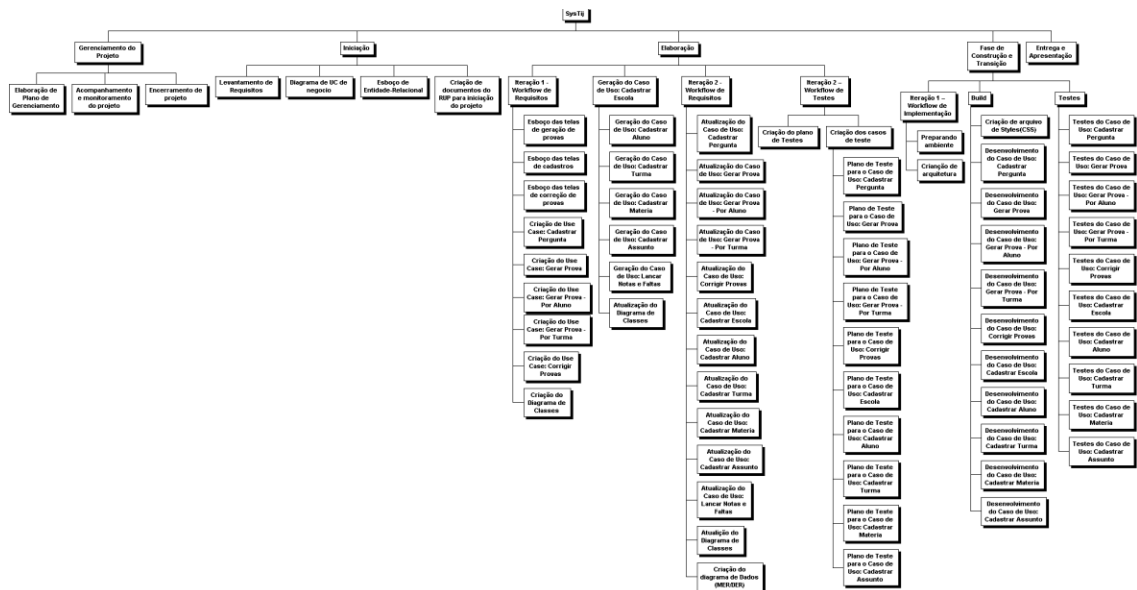


Figura 1 - WBS

Através do diagrama de WBS, foi possível criar o gráfico de Gantt para o projeto, como podemos ver abaixo:

		Name	Work	Predecessors	Start	Finish	Duration	Resource Names
1	📁	GP	184.2 hours		3/11/11 8:00 AM	12/10/12 9:30 AM	912.375 days	
2	📁	Gerenciamento do Projeto	10.2 hours		3/11/11 8:00 AM	4/28/11 2:00 PM	69.25 days	
3	📄	Elaboração de Plano de Gerenciamento	7.2 hours		3/11/11 8:00 AM	3/23/11 5:00 PM	18 days	Vinicius Antonio Gai[10%]
4	📄	Acompanhamento e monitoramento do projeto	2 hours	3	3/24/11 8:00 AM	4/27/11 5:00 PM	50 days	Vinicius Antonio Gai[1%]
5	📄	Encerramento de projeto	1 hour	4	4/28/11 8:00 AM	4/28/11 2:00 PM	1.25 days	Vinicius Antonio Gai[20%]
6	📁	Inicição	10 hours		3/23/11 8:00 AM	4/5/11 2:30 PM	19.375 days	
7	📄	Levantamento de Requisitos	4 hours		3/23/11 8:00 AM	3/29/11 5:00 PM	10 days	Vinicius Antonio Gai[10%]
8	📄	Diagrama de UC de negócio	1 hour	7	3/30/11 8:00 AM	3/30/11 2:00 PM	1.25 days	Vinicius Antonio Gai[20%]
9	📄	Esboço de Entidade-Relacional	2 hours	7,8	3/30/11 2:00 PM	3/31/11 4:00 PM	2.5 days	Vinicius Antonio Gai[20%]
10	📄	Criação de documentos do RUP para iniciação do proj	3 hours	7	3/30/11 8:00 AM	4/5/11 2:30 PM	9.375 days	Vinicius Antonio Gai[8%]
11	📁	Elaboração	38 hours	6	11/1/11 8:00 AM	12/10/12 9:30 AM	578.375 days	
12	📁	Iteração 1 - Workflow de Requisitos	9 hours		11/1/11 8:00 AM	11/3/11 1:00 PM	5 days	
13	📄	Esboço das telas de cadastros	2 hours		11/1/11 8:00 AM	11/3/11 1:00 PM	5 days	Vinicius Antonio Gai[10%]
14	📄	Esboço das telas de geração de provas	0.5 hours		11/1/11 8:00 AM	11/1/11 10:30 AM	0.625 days	Vinicius Antonio Gai[20%]
15	📄	Esboço das telas de correção de provas	0 hours		11/1/11 8:00 AM	11/1/11 8:00 AM	0 days	Vinicius Antonio Gai[20%]
16	📄	Criação de Use Case: Cadastrar Pergunta	1 hour		11/1/11 8:00 AM	11/1/11 2:00 PM	1.25 days	Vinicius Antonio Gai[20%]
17	📄	Criação de Use Case: Gerar Prova	1 hour	16	11/1/11 2:00 PM	11/2/11 10:00 AM	1.25 days	Vinicius Antonio Gai[20%]
18	📄	Criação de Use Case: Gerar Prova - Por Aluno	0.5 hours	17	11/2/11 10:00 AM	11/2/11 1:30 PM	0.625 days	Vinicius Antonio Gai[20%]
19	📄	Criação de Use Case: Gerar Prova - Por Turma	0.5 hours	17	11/2/11 10:00 AM	11/2/11 1:30 PM	0.625 days	Vinicius Antonio Gai[20%]
20	📄	Criação de Use Case: Corrigir Provas	0.5 hours	17	11/2/11 10:00 AM	11/2/11 1:30 PM	0.625 days	Vinicius Antonio Gai[20%]
21	📄	Criação do Diagrama de Classes	3 hours		11/1/11 8:00 AM	11/2/11 4:00 PM	3.75 days	Vinicius Antonio Gai[20%]
22	📁	Iteração 1 - Workflow de Análise e Design	8 hours		3/1/12 4:59 PM	3/5/12 3:59 PM	3.75 days	
23	📄	Geração do Caso de Uso: Cadastrar Escola	1 hour		3/1/12 4:59 PM	3/2/12 1:59 PM	1.25 days	Vinicius Antonio Gai[20%]
24	📄	Geração do Caso de Uso: Cadastrar Aluno	1 hour	23	3/2/12 1:59 PM	3/5/12 9:59 AM	1.25 days	Vinicius Antonio Gai[20%]
25	📄	Geração do Caso de Uso: Cadastrar Turma	1 hour	24	3/5/12 9:59 AM	3/5/12 3:59 PM	1.25 days	Vinicius Antonio Gai[20%]
26	📄	Geração do Caso de Uso: Cadastrar Materia	1 hour		3/1/12 4:59 PM	3/2/12 1:59 PM	1.25 days	Vinicius Antonio Gai[20%]
27	📄	Geração do Caso de Uso: Cadastrar Assunto	1 hour	26	3/2/12 1:59 PM	3/5/12 9:59 AM	1.25 days	Vinicius Antonio Gai[20%]
28	📄	Atualização do Diagrama de Classes	3 hours	21	3/1/12 4:59 PM	3/5/12 3:59 PM	3.75 days	Vinicius Antonio Gai[20%]
29	📁	Iteração 2 - Workflow de Requisitos	13.5 hours		5/1/12 3:00 PM	5/8/12 9:00 AM	8.75 days	
30	📄	Atualização do Caso de Uso: Cadastrar Pergunta	0.5 hours	16	5/1/12 3:00 PM	5/2/12 8:30 AM	0.625 days	Vinicius Antonio Gai[20%]
31	📄	Atualização do Caso de Uso: Gerar Prova	1 hour	17,30	5/2/12 8:30 AM	5/2/12 2:30 PM	1.25 days	Vinicius Antonio Gai[20%]
32	📄	Atualização do Caso de Uso: Gerar Prova - Por Alun	0.5 hours	18,31	5/2/12 2:30 PM	5/2/12 5:00 PM	0.625 days	Vinicius Antonio Gai[20%]
33	📄	Atualização do Caso de Uso: Gerar Prova - Por Turm	0.5 hours	19,31	5/2/12 2:30 PM	5/2/12 5:00 PM	0.625 days	Vinicius Antonio Gai[20%]
34	📄	Atualização do Caso de Uso: Corrigir Provas	0.5 hours	20	5/1/12 3:00 PM	5/2/12 8:30 AM	0.625 days	Vinicius Antonio Gai[20%]

Figura 2 - Primeira parte do diagrama de Gantt

35		Atualização do Caso de Uso: Cadastrar Escola	0.5 hours	23	5/1/12 3:00 PM	5/2/12 8:30 AM	0.625 days?	Vinicius Antonio Gai[20%]
36		Atualização do Caso de Uso: Cadastrar Aluno	1 hour	24:35	5/2/12 8:30 AM	5/2/12 2:30 PM	1.25 days?	Vinicius Antonio Gai[20%]
37		Atualização do Caso de Uso: Cadastrar Turma	1 hour	25:36	5/2/12 2:30 PM	5/3/12 10:30 AM	1.25 days?	Vinicius Antonio Gai[20%]
38		Atualização do Caso de Uso: Cadastrar Materia	0.5 hours	26	5/1/12 3:00 PM	5/2/12 8:30 AM	0.625 days?	Vinicius Antonio Gai[20%]
39		Atualização do Caso de Uso: Cadastrar Assunto	0.5 hours	27:38	5/2/12 8:30 AM	5/2/12 11:00 AM	0.625 days?	Vinicius Antonio Gai[20%]
40		Atualização do Diagrama de Classes	3 hours	28	5/1/12 3:00 PM	5/3/12 2:00 PM	3.75 days?	Vinicius Antonio Gai[20%]
41		Criação do diagrama de Dados (MER/DER)	4 hours	40	5/3/12 2:00 PM	5/8/12 9:00 AM	5 days?	Vinicius Antonio Gai[20%]
42		Iteração 2 – Workflow de Testes	7.5 hours		12/7/12 1:30 PM	12/10/12 9:30 AM	1.25 days?	
43		Criação do plano de Testes	1 hour		12/7/12 1:30 PM	12/10/12 9:30 AM	1.25 days?	Vinicius Antonio Gai[20%]
44		Criação dos casos de teste	6.5 hours		12/7/12 1:30 PM	12/10/12 9:30 AM	1.25 days?	
45		Plano de Teste para o Caso de Uso: Cadastrar Per	1 hour	30	12/7/12 1:30 PM	12/10/12 9:30 AM	1.25 days?	Vinicius Antonio Gai[20%]
46		Plano de Teste para o Caso de Uso: Gerar Prova	0.5 hours	31	12/7/12 1:30 PM	12/7/12 4:00 PM	0.625 days?	Vinicius Antonio Gai[20%]
47		Plano de Teste para o Caso de Uso: Gerar Prova –	0.5 hours	32	12/7/12 1:30 PM	12/7/12 4:00 PM	0.625 days?	Vinicius Antonio Gai[20%]
48		Plano de Teste para o Caso de Uso: Gerar Prova –	0.5 hours	33	12/7/12 1:30 PM	12/7/12 4:00 PM	0.625 days?	Vinicius Antonio Gai[20%]
49		Plano de Teste para o Caso de Uso: Corrigir Provas	0.5 hours	34	12/7/12 1:30 PM	12/7/12 4:00 PM	0.625 days?	Vinicius Antonio Gai[20%]
50		Plano de Teste para o Caso de Uso: Cadastrar Esc	0.5 hours	35	12/7/12 1:30 PM	12/7/12 4:00 PM	0.625 days?	Vinicius Antonio Gai[20%]
51		Plano de Teste para o Caso de Uso: Cadastrar Alun	1 hour	36	12/7/12 1:30 PM	12/10/12 9:30 AM	1.25 days?	Vinicius Antonio Gai[20%]
52		Plano de Teste para o Caso de Uso: Cadastrar Turi	1 hour	37	12/7/12 1:30 PM	12/10/12 9:30 AM	1.25 days?	Vinicius Antonio Gai[20%]
53		Plano de Teste para o Caso de Uso: Cadastrar Mat	0.5 hours	38	12/7/12 1:30 PM	12/7/12 4:00 PM	0.625 days?	Vinicius Antonio Gai[20%]
54		Plano de Teste para o Caso de Uso: Cadastrar Assi	0.5 hours	39	12/7/12 1:30 PM	12/7/12 4:00 PM	0.625 days?	Vinicius Antonio Gai[20%]
55		Fase de Construção e Transição	125 hours		3/11/11 8:00 AM	5/30/12 8:30 AM	636.125...	
56		Iteração 1 – Workflow de Implementação	125 hours		3/11/11 8:00 AM	5/30/12 8:30 AM	636.125...	
57		Preparando ambiente	4 hours		5/7/11 8:00 AM	5/9/11 1:00 PM	1 day?	
58		Criação de arquitetura	8 hours		5/14/11 8:00 AM	5/16/11 5:00 PM	2 days?	
59		Build	100 hours		3/11/11 8:00 AM	5/28/12 3:30 PM	633.625...	
60		Criação de arquivo de Styles(CSS)	15 hours		3/11/11 8:00 AM	3/14/11 4:00 PM	3.75 days?	
61		Desenvolvimento do Caso de Uso: Cadastrar Pergu	30 hours	30	5/2/12 8:30 AM	5/28/12 3:30 PM	37.5 days?	Vinicius Antonio Gai[20%]
62		Desenvolvimento do Caso de Uso: Gerar Prova	15 hours	31	5/2/12 2:30 PM	5/16/12 8:30 AM	18.75 days?	Vinicius Antonio Gai[20%]
63		Desenvolvimento do Caso de Uso: Gerar Prova – Pc	10 hours	32:62	5/16/12 8:30 AM	5/24/12 10:30 AM	12.5 days?	Vinicius Antonio Gai[20%]
64		Desenvolvimento do Caso de Uso: Gerar Prova – Pc	10 hours	33:62	5/16/12 8:30 AM	5/24/12 10:30 AM	12.5 days?	Vinicius Antonio Gai[20%]
65		Desenvolvimento do Caso de Uso: Corrigir Provas	2 hours	34	5/2/12 8:30 AM	5/3/12 10:30 AM	2.5 days?	Vinicius Antonio Gai[20%]
66		Desenvolvimento do Caso de Uso: Cadastrar Escola	2 hours	35	5/2/12 8:30 AM	5/3/12 10:30 AM	2.5 days?	Vinicius Antonio Gai[20%]
67		Desenvolvimento do Caso de Uso: Cadastrar Aluno	5 hours	36:66	5/3/12 10:30 AM	5/8/12 11:30 AM	6.25 days?	Vinicius Antonio Gai[20%]

Figura 3 - Segunda parte do diagrama de Gantt

68		Desenvolvimento do Caso de Uso: Cadastrar Turma	5 hours	37:67	5/8/12 11:30 AM	5/11/12 1:30 PM	6.25 days?	Vinicius Antonio Gai[20%]
69		Desenvolvimento do Caso de Uso: Cadastrar Mater	3 hours	38	5/2/12 8:30 AM	5/3/12 4:30 PM	3.75 days?	Vinicius Antonio Gai[20%]
70		Desenvolvimento do Caso de Uso: Cadastrar Assun	3 hours	39	5/2/12 11:00 AM	5/4/12 10:00 AM	3.75 days?	Vinicius Antonio Gai[20%]
71		Testes	13 hours		5/3/12 10:30 AM	5/30/12 8:30 AM	37.5 days?	
72		Testes do Caso de Uso: Cadastrar Pergunta	2 hours	61	5/28/12 3:30 PM	5/30/12 8:30 AM	2.5 days?	Vinicius Antonio Gai[20%]
73		Testes do Caso de Uso: Gerar Prova	1 hour	62	5/16/12 8:30 AM	5/16/12 2:30 PM	1.25 days?	Vinicius Antonio Gai[20%]
74		Testes do Caso de Uso: Gerar Prova – Por Aluno	1 hour	63	5/24/12 10:30 AM	5/24/12 4:30 PM	1.25 days?	Vinicius Antonio Gai[20%]
75		Testes do Caso de Uso: Gerar Prova – Por Turma	1 hour	64	5/24/12 10:30 AM	5/24/12 4:30 PM	1.25 days?	Vinicius Antonio Gai[20%]
76		Testes do Caso de Uso: Corrigir Provas	1 hour	65	5/3/12 10:30 AM	5/3/12 4:30 PM	1.25 days?	Vinicius Antonio Gai[20%]
77		Testes do Caso de Uso: Cadastrar Escola	1 hour	66	5/3/12 10:30 AM	5/3/12 4:30 PM	1.25 days?	Vinicius Antonio Gai[20%]
78		Testes do Caso de Uso: Cadastrar Aluno	2 hours	67	5/8/12 11:30 AM	5/9/12 2:30 PM	2.5 days?	Vinicius Antonio Gai[20%]
79		Testes do Caso de Uso: Cadastrar Turma	2 hours	68	5/11/12 1:30 PM	5/14/12 3:30 PM	2.5 days?	Vinicius Antonio Gai[20%]
80		Testes do Caso de Uso: Cadastrar Materia	1 hour	69	5/3/12 4:30 PM	5/4/12 1:30 PM	1.25 days?	Vinicius Antonio Gai[20%]
81		Testes do Caso de Uso: Cadastrar Assunto	1 hour	70	5/4/12 10:00 AM	5/4/12 4:00 PM	1.25 days?	Vinicius Antonio Gai[20%]
82		Entrega e Apresentação	1 hour	71	5/30/12 8:30 AM	5/30/12 10:30 AM	0.5 days?	Vinicius Antonio Gai[50%]

Figura 4 - Ultima parte do diagrama de Gantt

3.4 PLANO DE RISCOS

Abaixo uma imagem contendo o plano de riscos do projeto, estão listado os riscos que poderão impactar na entrega do projeto no prazo.

N.	Condição	Data Limite	Consequências	Ação	Monitoramento	Nível do Risco(Impacto X Probabilidade)
1	Falta de Informação para o levantamento de requisitos	30/03/11	Sistema ser gerado de forma incompleta.	Sempre perguntar para professores sobre o processo de geração de provas, quais os tipos de perguntas que eles gostam de fazer: Discursiva, multipla escolha.	Gerente de projetos, Analista de Sistemas para sempre verificar com o cliente se esta coerente com as necessidades	3
2	Falta de tempo para o desenvolvimento do projeto	Até o final do projeto	Atrasos no projeto	Controle rigoroso do tempo	Gerente de projetos, verificando se os horarios de desenvolvimento estão sendo seguidos corretamente	7
3	Qualidade do Software não atender com a expectativa do cliente	30/08/11	Projeto com má qualidade	Testes de "Stress" e validação com professores para verificar se está com uma qualidade desejavel	Analista de Teste e Qualidade	2
4	Deficiência de capacitação técnica da equipe		Projeto com má qualidade; Atrasos no projeto	Estudar e Selecionar os frameworks e aplicações para desenvolvimento que sejam de conhecimento da equipe.	Gerente de projetos	5
5	Cronograma não realista	30/08/11	Atrasos no projeto	Sempre estar alinhando o cronograma com o desenvolvimento das atividade; Criar um cronograma realista com os pontos por caso de uso	Gerente de projetos	6
6	Uso de novas tecnologias de hardware e software		Atrasos no projeto; Projeto com má qualidade	Usar tecnologias conhecidas pela equipe; Uso de tecnologias de "confiança" presentes no mercado	Gerente de projetos	4

Figura 5 - Plano de riscos

3.5 RESPONSABILIDADES

As responsabilidades dos membros da equipe são:

Vinicius Antonio Gai – Criar os documentos de Iniciação, elaboração, casos de uso, gerenciar o projeto, desenvolver e testar a aplicação.

3.6 MATERIAS

Para o desenvolvimento do projeto os integrantes irão contar com os seguintes materiais:

1 notebook MacBook Pro de 13' com 4Gb de memória RAM, configurado com o Java 7, Apache tomcat 7, Eclipse Juno, banco de dados PostgreSQL, Microsoft Office Student 2011, sendo que está maquina será utilizada para desenvolvimento do software.

1 notebook Positivo W95 com 2Gb de ram, configurado com Linux Debian 5, Java 7, Apache tomcat 7, banco de dados PostgreSQL sendo que está maquina será utilizada para testes da aplicação.

3.7 DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

A forma de desenvolvimento do projeto foi executado de uma maneira sequencial, onde em nenhum momento tarefas paralelas foram executadas, como por exemplo a elaboração do caso de uso UC018 – Corrigir Prova e em paralelo o desenvolvimento do caso de uso UC006 – Login, essa medida foi adotada para possuir um maior controle e foco das atividades visto que somente uma pessoa estava desenvolvendo o software.

No desenvolvimento do projeto ocorreram alguns atrasos decorrentes de outras atividades, fora do projeto, terem interferido no tempo de desenvolvimento do GProvas, para que não houvesse um impacto muito grande na entrega do GProvas, foi necessário aumentar as horas de desenvolvimentos diárias do projeto, sendo inclusive um dos riscos mencionados na planilha de riscos.

Os riscos do projeto foram controlados principalmente com o gerenciamento e acompanhamento do projeto diariamente, sendo criados pequenos objetivos durante a semana, com a criação desses objetivos semanais observou-se que facilitou no gerenciamento e controle dos prazos do projeto.

4 APRESENTAÇÃO DO SOFTWARE

O software GProvas é um sistema na Web, dessa forma não há a necessidade de uma instalação por parte do usuário final.

Para iniciar com a utilização do GProvas, devemos primeiro efetuar um cadastro no site através da tela de cadastro:

The image shows a web-based registration form titled "Novo Usuário" (New User) within a system called "GProvas". The form is enclosed in a light gray box with a blue border. It contains the following fields and controls:

- Nome Completo:** Text input field with placeholder text "dscNome".
- Apelido:** Text input field with placeholder text "dscApelido".
- Dat. Nascimento:** Text input field with placeholder text "datNascimento".
- E-Mail (Login):** Text input field with placeholder text "dscEmail".
- Confirmar E-mail:** Text input field with placeholder text "dscConfirmarEmail".
- Senha:** Text input field with placeholder text "dscSenha".
- Confirmar Senha:** Text input field with placeholder text "dscConfirmarSenha".
- Materias:** A text input field containing the word "materias", positioned above a larger, empty text area.
- Adicionar:** A button located to the right of the "Materias" text area.
- Remover:** A button located below the "Adicionar" button.
- Cancelar:** A button located at the bottom right of the form.
- Salvar:** A button located at the bottom right of the form, next to the "Cancelar" button.

Figura 6 - Tela de cadastro

Na tela de cadastro o professor deverá informar quais são as matérias que ele leciona, para que ele possa cadastrar questões, assuntos, turmas e até gerar provas com essas matérias, as matérias poderão ser editadas posteriormente a seu cadastro.


Após o cadastro no sistema deveremos efetuar o login com o e-mail e senha cadastrados através da tela de Login:



The image shows a login form titled "GProvas". It has two input fields: "E-Mail:" with the value "dscLogin" and "Senha:" with the value "dscSenha". To the right of the password field is a blue link that says "Esqueci Senha". Below the input fields are two buttons: "Registrar" and "Login".

Figura 7 - Login

Caso o usuário tenha se esquecido da sua senha ele pode conseguir uma nova senha através do link *Esqueci Senha*, nessa tela ele deverá informar seu e-mail de cadastro:



The image shows a password recovery form titled "GProvas". It has a title "Recuperar Senha" and an input field labeled "E-mail de login:" with the value "dscEmail". Below the input field are two buttons: "Voltar" and "Recuperar Senha".

Figura 8 - Tela de esqueci senha

Após informar o e-mail ele irá receber em seu e-mail uma nova senha.

Após o login do usuário ele irá visualizar a seguinte tela:



Figura 9 - Tela inicial do sistema

Com essa tela o professor poderá navegar pelos menus ao lado.

Após o seu primeiro acesso, recomenda-se que o professor atualize seu cadastro com os alunos e turmas que ele leciona, para isso basta ele acessar a tela de Cadastro de Alunos:

The screenshot shows the 'Alunos - Cadastro' form within the GProvas application. On the left is a 'Menu' sidebar with options: CADASTRO, Alt. Cadastro, Instituição, Aluno, Turma, Questão, PROVA, Gerar Prova, and Corrigir Prova. The main area is titled 'Alunos - Cadastro' and contains a form with the following fields and buttons:

- Nome:** A text input field containing 'dscNome'.
- Turmas:** A list box containing 'turmas'.
- Buttons:** 'Adicionar' and 'Remover' are positioned to the right of the 'Turmas' list box. 'Cancelar' and 'Gravar' are at the bottom right of the form area.

Figura 10 - Cadastro de alunos

E na tela de criação de turma:

The screenshot shows the 'Turmas - Cadastro' form within the GProvas application. On the left is the same 'Menu' sidebar as in Figure 10. The main area is titled 'Turmas - Cadastro' and contains a form with the following fields and buttons:

- Nome:** A text input field containing 'dscNome'.
- Instituição:** A dropdown menu showing 'instituicoes'.
- Materias:** A list box containing 'materias'.
- Alunos:** A list box containing 'alunos'.
- Buttons:** 'Adicionar' and 'Remover' are to the right of the 'Materias' list box. 'Vincular' and 'Remover' are to the right of the 'Alunos' list box. 'Cancelar' and 'Gravar' are at the bottom right of the form area.

Figura 11 - Cadastro de Turma

Para que o professor possa gerar uma prova, ele primeiro deverá cadastrar algumas questões no sistema. Para isso basta que ele acesse o menu *Questão*, após ele clicar no menu a seguinte tela irá abrir:

The screenshot shows the 'GProvas' application interface. On the left is a sidebar menu with the following items: Menu, CADASTRO, Alt. Cadastro, Instituição, Aluno, Turma, Questão, PROVA, Gerar Prova, and Corrigir Prova. The main content area is titled 'Questões - Localizar'. It features three input fields for searching: 'Nome' with the value 'dscNome', 'Materia' with a dropdown menu showing 'materias', and 'Assunto' with a dropdown menu showing 'assuntos'. Below these fields are two buttons: 'Limpar' and 'Pesquisar'. A section titled 'Questões Localizadas' contains a table with the following data:

Nome	Materia	Assunto	
Logaritmo	Matematica	Logaritmos	Editar
Jogo da Vilha	Programação	Lógica	Excluir

At the bottom right of the main area is a button labeled 'Adicionar'.

Figura 12 - Pesquisa de questões

Note que esta tela não é uma tela de cadastro, por padrão do GProvas, para cada tela de cadastro ou edição, será apresentado por primeiro a tela de pesquisa, onde o professor poderá pesquisar pelos dados cadastrados no sistema. Para criar um novo registro, o professor deverá clicar no botão de *Adicionar*, já no caso de uma edição ele deverá clicar em algum registro onde irá abrir um menu onde haverá o link para *Editar* e em alguns casos para remover o registro.

No caso de cadastro de uma questão, clicamos no link de *Adicionar*:

The screenshot shows a web application window titled "GPovas". On the left is a "Menu" sidebar with the following items: CADASTRO, Alt. Cadastro, Instituição, Aluno, Turma, Questão, PROVA, Gerar Prova, and Corrigir Prova. The main area is titled "Questões - Nova Questão" and contains a form with the following elements:

- Nome:** A text input field containing "dscNome".
- Tornar Pública:** A checkbox that is currently unchecked.
- Assuntos:** A text input field containing "IstAssuntos". To its right are two buttons: "Adicionar" and "Remover".
- Questão:** A large text input field containing "dscQuestao".
- Resposta:** A section with two radio buttons: "Discursiva" (which is selected) and "Múltipla Escolha". Below these is a large text input field containing "dscResposta".
- At the bottom right of the form are two buttons: "Cancelar" and "Gravar".

Figura 13 - Cadastro de questão

Está é a tela de cadastro de questão, para cadastro de uma questão o professor devera ter matérias vinculadas em seu cadastro, além de assuntos cadastrados. Todos esses cadastros ele poderá fazer acessando o *Menu* do tipo de registro desejado, e abrindo o a tela de cadastro.

Na tela de questão, devemos notar que há o campo de *Tornar Pública* esse campo determina se a questão que o professor irá cadastrar poderá ser visível por outros professores da mesma matéria, ou se o registro poderá ser utilizado somente por ele, por padrão esse campo vem desabilitado, para que assim o objetivo do sistema de ser um banco de questões possa ser atingido. No cadastro de questões nós podemos cadastrar tanto questões discursivas, como de múltipla escolha, no caso de múltipla escolha o usuário irá contar com uma outra tela:

The screenshot displays the 'GPProvas' application interface. On the left is a 'Menu' sidebar with the following items: CADASTRO, Alt. Cadastro, Instituição, Aluno, Turma, Questão, PROVA, Gerar Prova, and Corrigir Prova. The main area is titled 'Questões - Nova Questão'. It contains several input fields and buttons: 'Nome' with the value 'dscNome', 'Tornar Pública' with an unchecked checkbox, 'Assuntos' with a list containing 'Logica' and 'Grafos' and 'Adicionar'/'Remover' buttons, 'Questão' with the value 'dscQuestao', and 'Resposta' with radio buttons for 'Discursiva' and 'Multipla Escolha' (selected). Below the 'Resposta' section is a list of 'Alternativas' containing 'x = 3' and 'NullPointerException(*)'. To the right of this list are 'Adicionar', 'Remover', and 'Resposta Correta' buttons. At the bottom right are 'Cancelar' and 'Gravar' buttons.

Figura 14 - Cadastro de questão - Multipla Escolha

Onde o professor deverá cadastrar as alternativas através do menu *Adicionar*, ao clicar neste botão o sistema irá abrir uma outra tela para que ele possa cadastrar a questão:

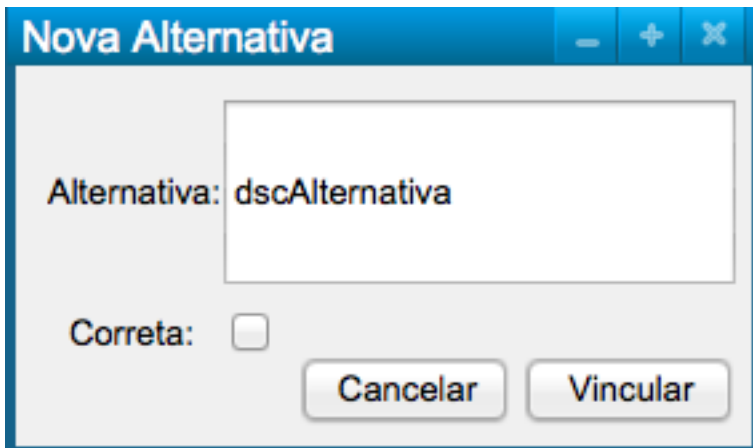


Figura 15 - Cadastro de alternativa

No cadastro o professor poderá determinar se essa alternativa é ou não a alternativa correta, lembrando que somente uma alternativa correta é permitida pelo sistema, nesse caso, o sistema sempre irá adotar como a ultima alternativa informada como correta, como resposta para a questão.

Após o preenchimento da tela o professor deverá clicar no botão de *Gravar*, para que assim possa salvar o registro na base de dados.

Após essas pequenas configurações o professor já poderá entrar na tela de *Gerar Prova*:

The screenshot shows the 'GProvas' application window. On the left is a 'Menu' sidebar with options: CADASTRO, Alt. Cadastro, Instituição, Aluno, Turma, Questão, PROVA, Gerar Prova (highlighted), and Corrigir Prova. The main area is titled 'Gerar Prova' and contains the following fields and controls:

- Instituição:** A dropdown menu with 'instituicoes' selected.
- Turma:** A dropdown menu with 'turmas' selected.
- Método de geração:** Two radio buttons: 'Por Aluno' (selected) and 'Por Turma'.
- Valor Prova:** A text input field containing 'valNota'.
- Qtd. Máx. Questões:** A numeric input field with '5' and up/down arrows.
- Assuntos:** A text area containing 'IstAssuntos', with 'Adicionar' and 'Remover' buttons to its right.
- Gerar:** A large button at the bottom right of the main area.

Figura 16 - Tela para gerar provas

Com essa tela o professor poderá selecionar as configurações para a geração de provas, como determinar se o sistema deverá criar uma prova diferente para cada aluno, ou se irá gerar uma única prova para toda a turma.

Após a geração das provas o sistema irá gerar um PDF com as provas para os alunos da turma selecionada:

dscInstituicao

Professor: **dscNomeProfessor**

Aluno: **dscNomeAluno**

Turma: **dscNomeTurma** Valor: **valNota** Nota: _____

dscNomeMateria

1 - dscQuestao

2 - dscQuestao

codProva

Figura 17 - Modelo de Prova gerada

Após o professor aplicar a avaliação para a turma ele tem a opção de consultar as respostas para cada avaliação. Para isso ele deverá acessar o menu de *Corrigir Prova*:

Menu

CADASTRO

Alt. Cadastro

Instituição

Aluno

Turma

Questão

PROVA

Gerar Prova

Corrigir Prova

Corrigir de prova

Id Prova:

Nota:

Aluno	Turma	Valor	Nota
Antonio	Prog 2012	8.0	7.5

Figura 18 - Corrigir provas

Nesta tela o professor deverá informar qual o ID da prova que ele está corrigindo, essa informação está presente em todas as provas geradas pelo GProvas, no rodapé ao lado direito, após o sistema localizar a prova, bastar clicar em *Respostas* que o sistema irá gerar a mesma prova, porém com as respostas:

dscInstituicao

Professor: **dscNomeProfessor**

Aluno: **dscNomeAluno**

Turma: **dscNomeTurma** Valor: **valNota** Nota: _____

dscNomeMateria

1 - dscQuestao

dscResposta

2 - dscQuestao

dscResposta

codProva

Figura 19 - Prova com as respostas

Após a correção basta o professor informar a nota e gravar os dados da prova.

Com esses passos o professor poderá usufruir das funcionalidades principais do sistema GProvas, que é a geração de provas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto visa facilitar o processo de geração de provas para os professores, além de ser um banco de dados para questões, evitando assim que percam-se horas de pesquisa atrás de questões sobre os assuntos das provas, já que o software tem como objetivo, além da geração de provas, estimular os professores a compartilhar suas questões encontradas ou até mesmos suas próprias questões com outros professores.

Este projeto teve além do objetivo contribuir com os professores, houve também como objetivo ser uma base para que outros alunos ou até mesmos professores das áreas de tecnologias em criar outros softwares para geração de provas, mas não somente em ambiente web, mas para que estimule a criação de softwares para tablets.

No futuro espera-se que este projeto venha a ser desenvolvido também para tablets, para que as provas não fiquem somente no papel, mas que também possam ser acessadas pelos alunos através de tablets, inclusive de uma maneira que o aluno possa resolver a avaliação de maneira digital e enviar ao professor para a correção, eliminando um outro problema que muitos professores e instituições possuem que é o papel gerado pelas avaliações.

REFERÊNCIAS

Titulo: Conceito de Avaliação Disponível em: <http://conceito.de/avaliacao>
. Data de acesso: 09/12/2012

Titulo: O Conceito de Avaliação. Disponível em:
<http://formacao.fikaki.com/manual/avaliacao-aprendizagem/conceito-avaliacao> . Data de acesso: 09/12/2012

Titulo: Spring Framework. Disponível em :
<http://www.springframework.org/spring-framework#documentation> . Data de acesso 09/12/2012

APÊNDICES

VISÃO

1. Introdução

Este documento tem como finalidade coletar, analisar e definir as necessidades e características de nível superior do GProvas. Enfocando os recursos de que os envolvidos e usuários-alvo precisam e mostrar por que existem essas necessidades. Detalhes de como o sistema irá atender essas necessidades podem ser encontrados nas descrições dos casos de uso.

2. Posicionamento

Descrição do Problema

O problema	Geração e correção de provas de forma rápida e fácil
afeta	Professores
cujo impacto é	Gerar provas de forma mais rápida e podendo gerar provas específicas para cada aluno, de forma que evitem colas. Além de correção mais rápida, evitando erros de “desatenção” e dando mais tempo para os professores executarem seus planos de aula.
uma boa solução seria	Um sistema que cadastre varias questões por determinado conteúdo e matéria para que quando gerar a prova ele possa gerar com questões aleatórias de um ou vários conteúdos.

Sentença de Posição do Produto

Para	Professores
Quem	Queira gerar provas individuais, por turma ou geral(uma prova igual para todas as turmas e alunos).
O GProvas	É um software
Que	Gera provas automaticamente para os professores,com as opções de ser: <ol style="list-style-type: none"> 1. Uma prova por aluno; 2. Uma por turma 3. Uma única prova para um ou mais conteúdos.
Diferente de	Portais escolares, onde somente fazem a gerência das aulas mas não das provas e trabalhos, ou os que possuem esse recurso geram reclamação por dificuldades em utilizar, ou por poucos recursos.
Nosso produto	O diferencial é que o professor tem a opção de criar uma prova para cada aluno, automaticamente.

3. Descrições dos Envolvidos e Usuários

O publico alvo da aplicação consiste nos professores de escolas, universidades, faculdades, particulares ou publica. Atualmente os professores ainda não possuem muito contato com a “era da informática”, principalmente os de escolas publicas, porém a tendencia é que isso mude com o decorrer dos anos, visto que a informática esta presente no dia a dia das pessoas e vem para facilitar o trabalho. Dessa forma a tendencia é de que no começo do projeto os professores tenha um pouco de dificuldade, porém com o decorrer

da utilização essa dificuldade venha a ser “zerada”, porém mesmo assim é necessário um sistema fácil de utilizar e entendê-lo.

Resumo dos Envolvidos

Nome	Descrição	Responsabilidades
Professores	Profissional da área de ensino, que para avaliar o desempenho dos alunos utiliza-se de provas e trabalhos.	Avaliar o nível de dificuldade de utilização do sistema, criar os primeiros cadastros, teste de utilização do Software, fornecer informações ,como necessidades, para geração do software.
Vinicius A Gai	Profissional da área de informática que irá conduzir e desenvolver todo o projeto.	Analisar e gerar soluções para o software, gerar os artefatos do RUP, gerenciar e entregar o software.
Orientador	Professor da Especialização em Engenharia de Software da UFPR.	Orientar o andamento do projeto, auxiliar e sanar duvidas no desenvolvimento do projeto.

Resumo dos Usuários

Nome	Descrição	Responsabilidades	Envolvido
Professores	Profissional da área de ensino, que para avaliar o desempenho dos alunos utiliza-se de provas e trabalhos.	Avaliar o nível de dificuldade de utilização do sistema, criar os primeiros cadastros, teste de utilização do Software, fornecer informações ,como necessidades, para geração do	Auto-Representado

		software.	
--	--	-----------	--

Ambiente do Usuário

O ambiente do usuário será uma página no Browser, como Firefox, Internet Explorer, Chrome entre outros. Não há restrição a Sistema operacional, devido a ser em ambiente web, porém há a restrição – para a primeira parte do projeto – para browsers via celular.

Cada usuário irá conter um login e senha de acesso para o sistema.

Resumo das Principais Necessidades dos Envolvidos ou Usuários

Necessidade	Prioridade	Preocupações	Solução Atual	Soluções Propostas
Geração de provas individuais por aluno.	Alta	Desempenho na geração de provas para uma grande quantidade de alunos por turma.	Nenhuma. Dificilmente é gerada uma prova para cada aluno.	Gerar uma prova para cada aluno contendo questões para o conteúdo solicitado pelo professor.
Geração de provas	Alta	Demora no processo de geração de provas.	Cópia de questões dos livros a cada nova prova que será gerada.	Geração de provas através da seleção da matéria e conteúdos, para fazer o filtro nas questões e gerar as provas aleatoriamente.
Correção das	Média	Demora no	Resolução por	Cada prova

provas		processo e pode haver erros.	parte do professor a cada vez que ele irá executar a correção de provas.	gerada é armazenada em uma base de dados, e é gerado um ID para a prova, assim na correção basta informar o ID da prova q ela sai com as respostas cadastrada pelo professor uma única vez.
--------	--	------------------------------	--	---

Alternativas e Concorrência

Atualmente o sistema conta como concorrente o sistema Eureka, porém com ele há algumas limitações em sua utilização, além de que a parte de geração de provas é somente um modulo do sistema, já que ele é um portal para escolas, sendo assim, não há um produto específico para geração de provas, conhecido pelos desenvolvedores do projeto.

4. Visão Geral do Produto

Perspectiva do Produto

O produto visa facilitar e agilizar a criação de provas pelos professores, além de evitar que eles venham a ficar pesquisando por fontes repetidamente para selecionar questões para suas provas, ao momento onde os dados no sistema farão com que não seja necessário inclusão de novas questões por um longo período de tempo.

Como o sistema é em ambiente web, há a possibilidade de que uma mesma questão possa ser usado por vários professores, assim pode haver uma “troca” de informação no que diz respeito a perguntas para avaliação de alunos.

Suposições e Dependências

Não aplicado.

5. Recursos do Produto

Benefícios para o Cliente	Recursos de Suporte
Provas individuais geradas mais rápidas.	Banco de dados com questões, separadas por matéria e conteúdo.
Correção de prova mais eficiente e rápida.	Ao salvar as questões as respostas também são armazenadas, assim ao final de cada geração de provas sai um ID para a correção, que irá mostrar todas as respostas da prova.
Possibilidade de obter perguntas e respostas de outros professores.	Com o banco de dados “único” e com acesso por vários professores, há a possibilidade de gerar as provas com questões de vários professores ao redor do mundo.

6. Outros Requisitos do Produto

Restrição

O Software deverá ser entregue em dezembro de 2012.

Na primeira versão não será incluído imagens nas questões.

Custo e Preço

O custo do desenvolvimento do projeto será R\$ 0,00, pois irá se tratar de uma ferramenta OpenSource, sem fins lucrativos.

Licenciamento e Instalação

Software Open Source, onde a instalação será por conta do utilizador do sistema.

Requisitos de desempenho

O sistema deverá comportar 1.000 usuários simultaneamente. Deve se utilizar de recursos do JSF para fazer com que o sistema esteja “leve” quando se tratar de carregar as paginas.

7. Requisitos da Documentação

Manual do usuário

Após o desenvolvimento será gerado um manual do usuário..

Ajuda on-line

Não irá conter, pois haverá um manual do usuário para ser executado o download para o cliente.

GLOSSÁRIO DE NEGOCIOS

1. Introdução

Finalidade

Documento responsável para armazenar todos os termos das classes presentes no GProvas, sendo assim sua finalidade é propor ao leitor dos documentos do projeto um completo entendimento das classes presentes.

Escopo

Este documento tem como objetivo tratar de todos os termos específicos para o projeto GProvas.

Referências

Nenhuma.

Visão Geral

O documento está organizado de uma maneira onde cada seção é um termo do sistema, e abaixo uma breve descrição do que se trata esse termo para o GProvas.

2. Definições

Gerar Provas

Gera um relatório com questões que serão carregadas do banco de dados para ser utilizada na avaliação dos alunos. Irá conter Nome da escola, matéria, professor, turma, id da prova, nome do aluno(caso provas individuais), questões.

Prova

Documento que é utilizado pelos professores para avaliação de seus alunos, verificando assim se eles compreenderam o assunto passado em sala de aula. Com esse documento será dada uma nota que será usada para determinar se o aluno está ou não apto a passar para uma série superior.

Professores

Para o sistema ele é o ator responsável por todos os cadastros no sistema, além da solicitação de geração de provas. No “mundo real” ele é o educador dos alunos sendo responsável por ministrar aulas, gerar questões e provas além de aplicar avaliações aos seus alunos para determinar o nível de conhecimento ao qual eles compreenderam em suas aulas e do conteúdo informado.

Questão

Pergunta ao qual o aluno deverá responder para testar seus conhecimentos obtidos através das aulas ministradas pelos professores. Estará presente nas provas.

Aluno

Pessoal ao qual é orientado e educado pelo professor, onde para testar seus conhecimentos deverá executar a prova ao qual o sistema irá gerar automaticamente para ele com o objetivo de obter o maior numero de pontos (entre 0 – 10) para obter a média necessária para avançar a próxima série.

Uma prova por aluno

Quando a prova é gerada para cada aluno presente na turma, dessa forma cada aluno irá receber uma prova diferente do seu colega, evitando assim as chamadas “colas” quando o aluno copia a prova de seu colega para obter uma nota maior.

Uma prova por turma

Quando uma prova é gerada para cada turma do professor, por exemplo: Turmas: 2ºA e 2ºB, a turma 2ºA irá fazer uma prova e a turma 2ºB outro tipo de prova, assim para evitar que as turmas passem informações para seus colegas de outras turmas de quais serão as questões e conteúdo da prova.

Uma única prova para um ou mais assuntos.

Será gera uma única prova para o(s) assunto(s) ao qual o professor escolheu para geração das provas.

Correção das provas

Emissão de uma prova gerada, porém com a resposta inserida pelo professor para facilitar seu processo de correção.

Matéria

Determina qual o assunto que o professor leciona, Matematica, português etc..

REGRAS DE NEGÓCIO**1. Introdução**

Este documento visa apresentar as regras de negócios que devem ser respeitadas no desenvolvimento do software GProvas.

Finalidade

Apresentar as regras negociais para que o aplicativo fique coerente com as necessidades dos professores na geração automatizada de suas avaliações.

Escopo

Visa apresentar as regras para o projeto GProvas, afetando todos os artefatos gerados para o desenvolvimento da aplicação.

Referências

- UC006 – Login
- UC007 – Recuperar Senha

- UC008 – Cadastrar Usuario
- UC011A – Cadastrar Materia
- UC011B – Cadastrar Materia
- UC012 – Cadastrar Assunto
- UC013 – Cadastrar Aluno
- UC014 – Cadastrar Turma
- UC016 – Cadastrar Questao
- UC017 – Gerar Prova
- UC018 – Corrigir Prova
- UC019 – Alterar Cadastro

2. Definições

A seguir as regras de negócio para o GProvas.

Login do sistema

O login no sistema deverá ser feito através de um login e uma senha, ao qual o login será o email do usuario.

Criptografia de senhas

O sistema deverá criptografar as senhas dos usuarios com uma criptografia Hash, sendo essa criptografia no padrão da SHA-1.

Recuperar Senha

Caso o usuário tenha perdido / esquecido sua senha ele terá a opção de recuperar a senha dele, aonde o sistema irá enviar um email contendo uma nova senha, para que ele se logue no sistema.

Verificar matéria

Para evitar matérias com nomes repetidos, o sistema deverá fazer uma verificação antes de cadastrar uma matéria que será verificar na base de dados se a matéria já é existente. Essa verificação se derá através da retirada dos acentos e deixando as letras em caixa alta.

Verificar assunto

Para evitar assuntos com nomes repetidos, o sistema deverá fazer uma verificação antes de cadastrar uma assunto que será verificar na base de dados se o assunto já é existente. Essa verificação se derá através da retirada dos acentos e deixando as letras em caixa alta.

Instituição vinculadas ao professor

O sistema deverá carregar somente as instituições que estão vinculadas ao professor logado no sistema.

Matérias vinculadas a instituição x Professor

As matérias vinculadas com a instituição, são vinculadas somente com o professor logado no sistema.

Turmas vinculadas ao professor

O sistema deverá carregar somente as turmas que estão vinculadas ao professor logado.

Alunos vinculados ao professor

O sistema deverá carregar somente os alunos cadastrados pelo professor logado no sistema.

Questões privadas

Os professores terão a opção de cadastrar questões privadas, ou sejam, questões que somente eles poderão utiliza-las para geração de provas ou sua edição.

Questões publicas

Os professores que cadastrarem uma determinada questão e demarcá-la como publica, significa que esta questão poderá ser utilizada por todos os outros professores cadastrados no sistema, tanto para edição como para geração de provas.

Questões utilizadas

As questões apresentadas para o professor logado no sistema, em caso de busca ou geração de prova, deverão ser somente as questões que ele demarcou como privadas e as questões que serão publicas.

Gerar prova

A prova deverá ser gerada uma para cada aluno, mesmo que seja uma prova identica para uma turma inteira.

Selecionar matéria no cadastro

Caso a material inserida pelo professor não exista na base de dados, o sistema deverá cadastral uma nova material.

CASOS DE USO – NEGOCIAIS

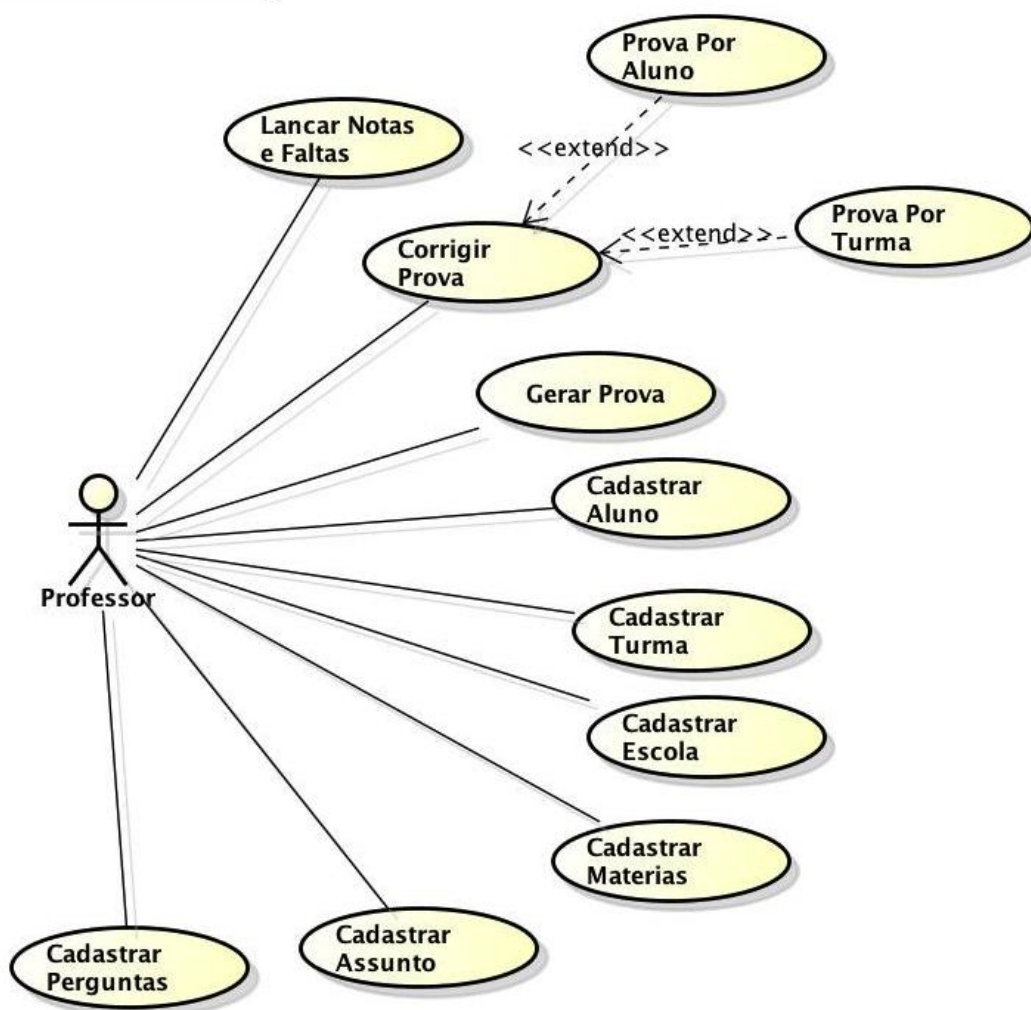


Figura 20 - Casos de uso negociais

MODELO DE OBJETOS

1. Interação 1 – Fase de requisitos

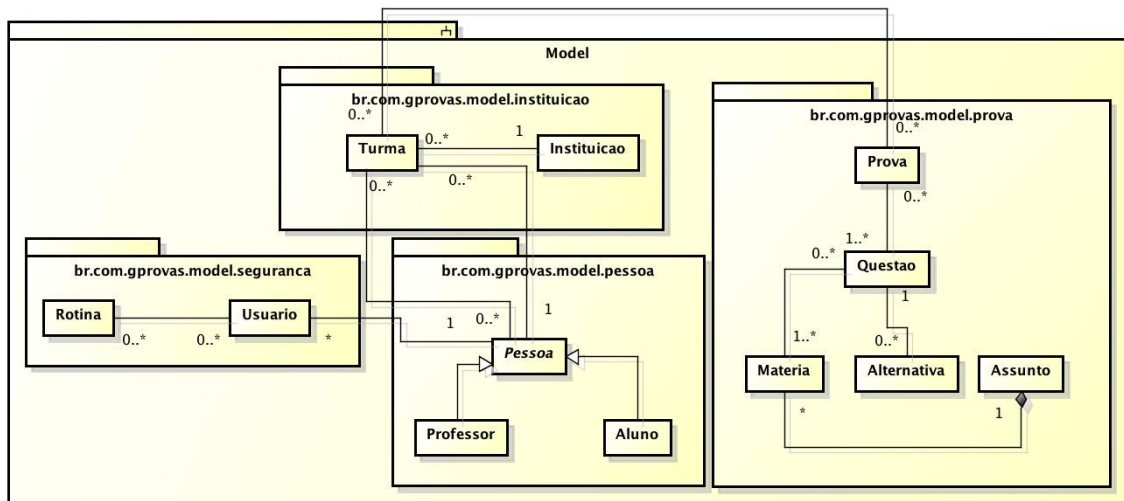


Figura 21 - Diagrama de classes - Interação 1

2. Interação 1 – Análise e design

Devido ao tamanho dos diagramas, eles foram divididos em pacotes, Model, Business e View.

Model

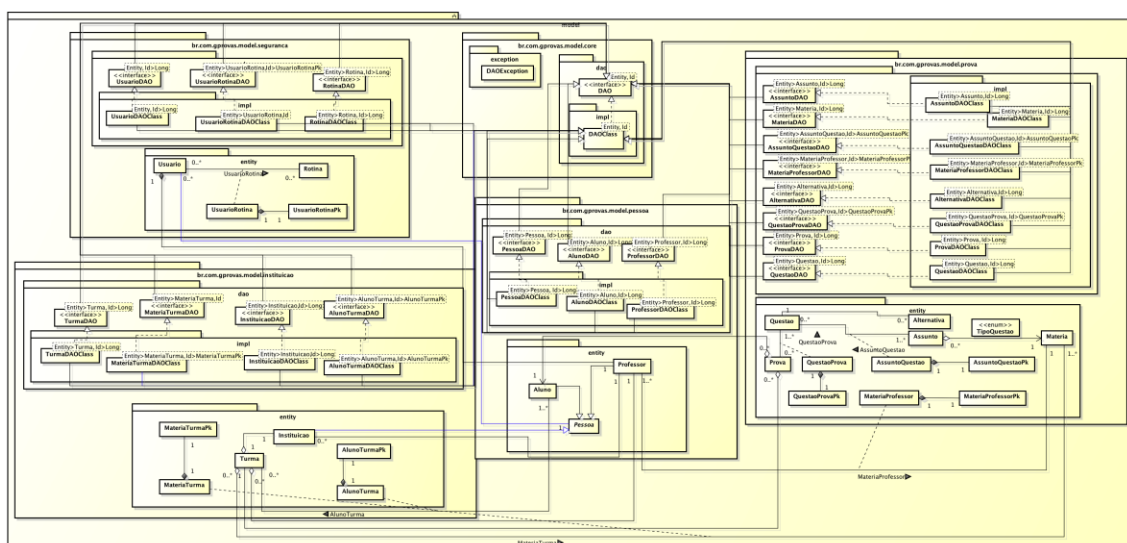


Figura 22 - Diagrama de classe - Integração 1 - Model

Business

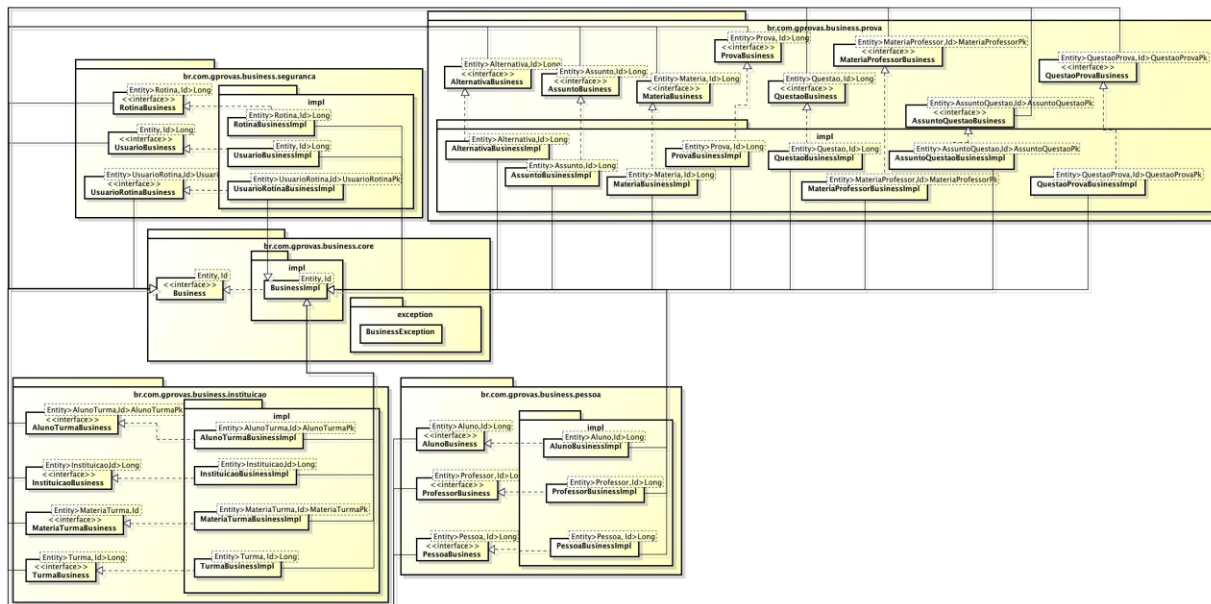
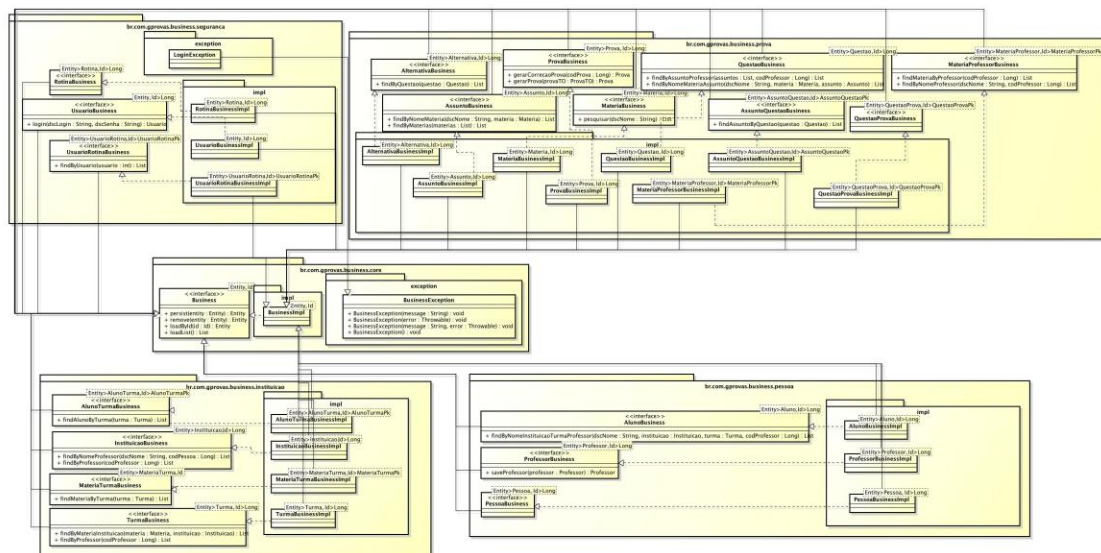


Figura 23 - Diagrama de classe - Integração 1 - Business

Business



View

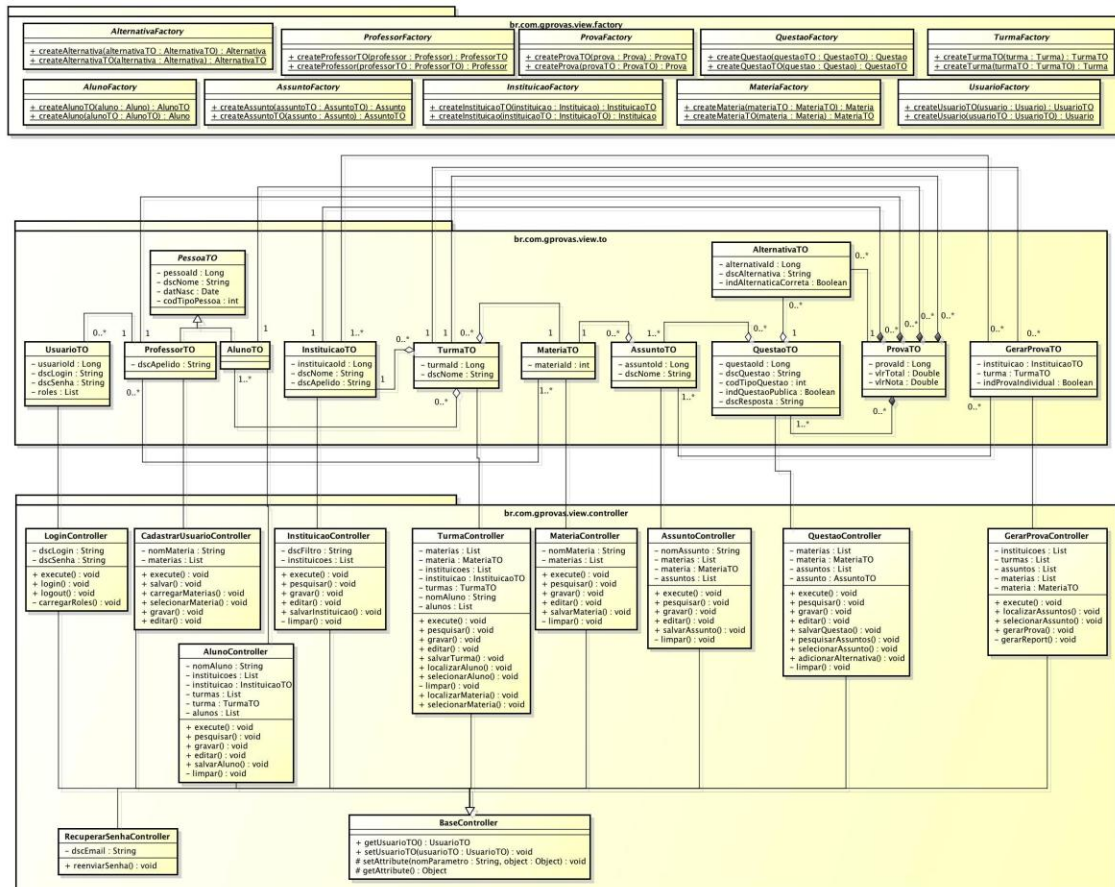


Figura 27 - Diagrama de classe - Integração 2 - View

Diagrama de Integração

O diagrama a seguir é um diagrama para representar a integração entre as classes.

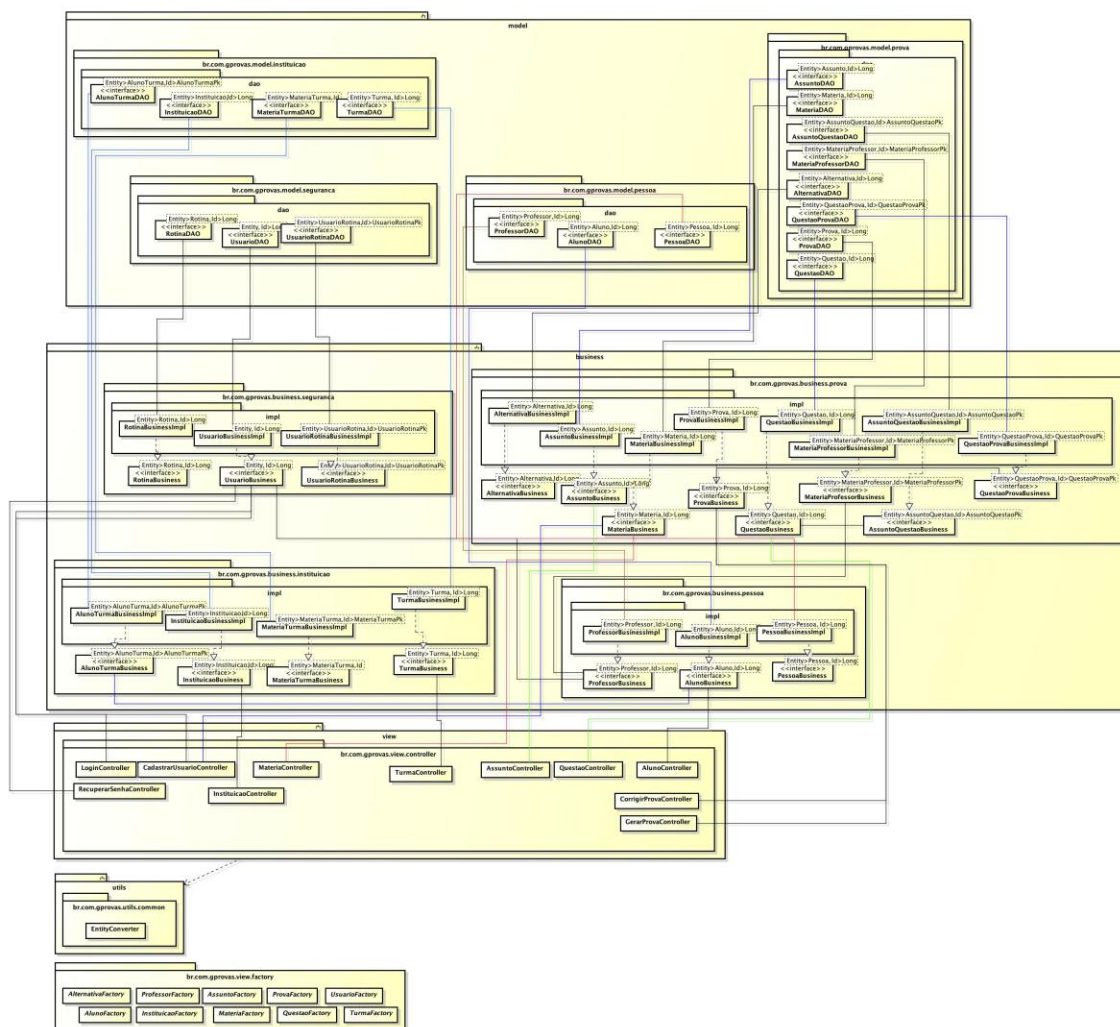


Figura 28 - Diagrama de classe - Integração

Modelo Físico

1. Ter recebido uma entidade para ser persistida na base de dados.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter persistido o dado na base de dados.

Ator Primário

Sistema

Fluxo de Eventos Principal

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Recebe uma entidade para ser persistida.	A1
2	Sistema	Persiste os dados na base de dados.	E1, E2
3	Sistema	Retorna mensagem para o Usuário: “Registro salvo com sucesso!”	
4		Caso de uso se encerra	

Fluxos Alternativos

A1 – Novo registro

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Verifica que o objeto não tem um id.(id == null)	
2	Sistema	Preenche o campo: ‘datCriacao’	

3		Sistema volta para o Step 2 do fluxo principal.	
---	--	---	--

Regras de Negócio

Exceções

E1 – Base de dados sem acesso

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Dispara exceção com a mensagem “Houve um erro ao acessar a base de dados.”	
2		Caso de uso se encerra	

E2 – Erro na persistência

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Dispara exceção com a mensagem “Houve um erro ao salvar os dados.”	
2		Caso de uso se encerra	

Campos

Ref	Nome	Descrição	Tipo	Obrigatório
	entity	Entidade que será persistida na base de dados	Object	S

UC002 – Remover Entidade

Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Vinicius A Gai	06/07/2011	Elaboração

Descrição

Este caso de uso serve para remover qualquer entidade do sistema GProvas na base de dados.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. Ter recebido uma entidade para ser removido.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter removido o dado na base de dados.

Ator Primário

Sistema

Fluxo de Eventos Principal

Step	Ator	Descrição	Referencia
------	------	-----------	------------

1	Sistema	Recebe uma entidade para ser removida.	
2	Sistema	Carregar registro da base de dados.	R1, E1, E2, E3
3	Sistema	Remove o registro da base de dados.	E4
4	Sistema	Retorna mensagem para o Usuário: “Registro removido com sucesso!”	
5		Caso de uso se encerra	

Regras de Negócio

ID	Regra	Descrição	Referencia
R1	ID presente no objeto	O objeto vindo de outros casos de uso deve conter o identificador preenchido.	E1
R2	Registro presente na base de dados	O registro precisa estar previamente salvo na base de dados.	E1

Exceções

E1 – Base de dados sem acesso

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Dispara exceção com a mensagem “Houve um erro ao acessar a base de dados.”	
2		Caso de uso se encerra	

E2 – Registro não persistido na base de dados

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Dispara exceção com a mensagem “Este registro não foi localizado.”	
2		Caso de uso se encerra	

E3 – Erro ao carregar registro

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Dispara exceção com a mensagem “Este registro não foi localizado.”	
2		Caso de uso se encerra	

E4 – Erro ao remover registro

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Dispara exceção com a mensagem “Este registro não pode ser removido.”	
2		Caso de uso se encerra	

Campos

Ref	Nome	Descrição	Tipo	Obrigatório
	entity	Entidade que será removida pelo sistema.	Object	S

UC003 – LocalizarPorId**Controle do Documento**

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Vinicius A Gai	06/07/2011	Elaboração

Descrição

Este caso de uso serve para localizar qualquer entidade do sistema GProvas na base de dados através do id do registro.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. Ter recebido um valor de identificação para ser localizado na base de dados.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter localizado e retornado o dado da base de dados.

Ator Primário

Sistema

Fluxo de Eventos Principal

Step	Ator	Descrição	Referencia
------	------	-----------	------------

1	Sistema	Recebe um identificador para ser localizado.	
2	Sistema	Carregar registro da base de dados.	E1, E2
3	Sistema	Retorna o registro localizado.	
4		Caso de uso se encerra	

Exceções

E1 – Base de dados sem acesso

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Dispara exceção com a mensagem “Houve um erro ao acessar a base de dados.”	
2		Caso de uso se encerra	

E2 – Registro não Encontrado

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Dispara exceção com a mensagem “Este registro não foi localizado.”	
2		Caso de uso se encerra	

Campos

Ref	Nome	Descrição	Tipo	Obrigatório
	id	Identificador do objeto na	Object	Sim

		base de dados		
--	--	---------------	--	--

UC004 – LocalizarTodos

Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Vinicius A Gai	06/07/2011	Elaboração

Descrição

Este caso de uso serve para localizar todos os objetos presentes na tabela relativa ao tipo de objeto desejado presente no sistema GProva.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter localizado e retornado todos os objetos da base de dados, para o tipo de entidade da classe DAO.

Ator Primário

Sistema

Fluxo de Eventos Principal

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Carregar registro da base de dados.	E1, E2
2	Sistema	Retorna os registros localizado.	
3		Caso de uso se encerra	

Exceções

E1 – Base de dados sem acesso

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Dispara exceção com a mensagem “Houve um erro ao acessar a base de dados.”	
2		Caso de uso se encerra	

E2 – Nenhum registro Encontrado

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Dispara exceção com a mensagem “Nenhum registro foi localizado.”	
2		Caso de uso se encerra	

UC005 – Enviar Email

Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Vinicius A Gai	15/08/2011	Elaboração

Descrição

Este caso de uso serve para enviar e-mail, para uma lista de destinatários informado pelo sistema.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. Função for chamada pelo sistema.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter enviado o e-mail com sucesso para os destinatários informados.

Ator Primário

Sistema

Fluxo de Eventos Principal

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Recebe a lista com o destinatário(s).	E1
2	Sistema	Formata o e-mail para envio.	
3	Sistema	Envia email	E2
4		Caso de uso se encerra	

Exceções

E1 – Lista de e-mail vazia

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Dispara exceção com a mensagem “Nenhum e-mail informado para envio.”	
2		Caso de uso se encerra	

E2 – Problemas ao enviar email

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Dispara exceção com a mensagem “Houve um erro ao enviar e-mail.”	
2		Caso de uso se encerra	

Campos

Ref	Nome	Descrição	Tipo	Obrigatório
	emails	Lista com os e-mails a serem enviados	List	S
	conteudo	Conteudo do e-mail a ser enviado	Alfanumérico[a-z A-Z 0-9 . @#\$\$%^&*()]	S

UC006 – Login

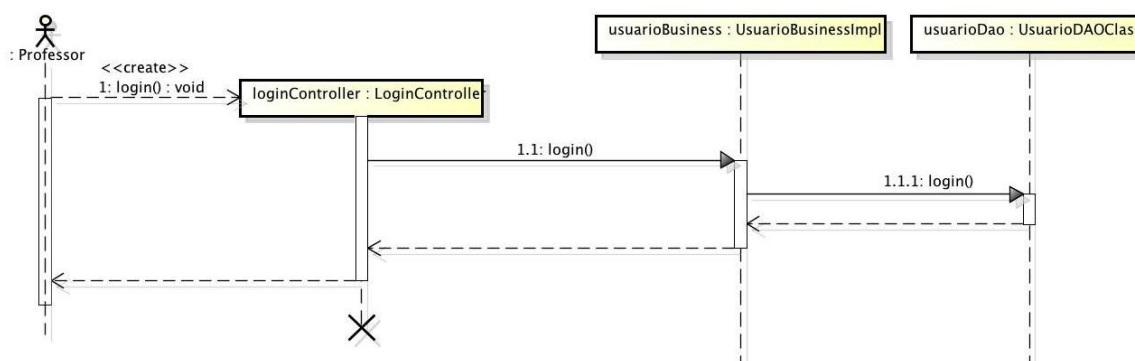


Figura 30 - Login

Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Vinicius A Gai	15/08/2011	Elaboração
1.1	Vinicius A Gai	23/07/2012	Ajustes nos nomes dos campos.

Descrição

Este caso de uso serve para que o professor possa se logar no sistema.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O professor possuir cadastro no sistema.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Professor logado com sucesso.

Ator Primário

Professor

Fluxo de Eventos Principal

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Professor preenche seu login e sua senha.	DV1,A1, A2, E1, E2
2	Sistema	Valida as credenciais.	E3
3	Sistema	Apresenta a tela de home	
4		Caso de uso se encerra	

Fluxos Alternativos

A1 – Cadastra novo usuário

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Clicou no botão de “Novo usuário”.	
2	Sistema	Chama UC008 – Novo Usuário	

A2 – Recuperar Senha

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Clicou no botão de “Recuperar Senha”.	
2	Sistema	Chama UC007 – Recuperar Senha	

Regras de Negócio

ID	Regra	Descrição	Referencia
R1	Login é o e-mail cadastrado	O login do professor deve ser o e-mail que ele cadastro no sistema.	
R2	A senha criptografada	A Senha do usuario será criptografada em SHA-1	

Exceções

E1 – Login branco

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Mostra mensagem: “O campo de login é um campo obrigatório.”	
2		Caso de uso volta para o Step 1	

E2 – Senha em branco

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Dispara exceção com a mensagem “A senha é um campo obrigatório.”	
2		Caso de uso volta para o step 1	

E3 – Login/Senha inválidos

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Dispara exceção com a mensagem “Login/Senha estão inválidos, por favor tente novamente.”	

2		Caso de uso volta para o step 1	
---	--	---------------------------------	--

Data View

DV1 – Tela de Login

Campos

Ref	Nome	Descrição	Tipo	Obrigatório
	dscLogin	Email ao qual o professor efetuou seu cadastro	Alfanumérico[a-z A-Z 0-9 .][a-z A-Z 0-9 .].[a-z]	S
	dscSenha	Senha que ele escolheu ao efetuar seu cadastro	Alfanumérico[a-z A-Z 0-9 .!@#%\$^&*()]	S

UC007 – Recuperar Senha**Controle do Documento**

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Vinicius A Gai	15/08/2011	Elaboração
1.1	Vinicius A Gai	09/09/2012	Inclusão das telas

Descrição

Este caso de uso serve para que o professor possa receber uma nova senha em seu e-mail, para casos onde ele não se lembre da sua senha no sistema.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O professor possuir cadastro no sistema.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Professor receber uma nova senha por e-mail.

Ator Primário

Professor

Fluxo de Eventos Principal

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Informa seu e-mail para o sistema.	DV1, E1, R2
2	Sistema	Valida email.	E2
3	Sistema	Cria uma nova senha.	
4	Sistema	Chama o UC005 – Enviar Email	DV2, R3
5		Caso de uso se encerra	

Regras de Negócio

ID	Regra	Descrição	Referencia
R2	Login é o e-mail cadastrado	O login do professor deve ser o e-mail que ele cadastro no sistema.	
R3	Mensagem de recuperar senha	A mensagem para o usuário será: “Sua nova senha é: <senha>.”	


Exceções

E1 – Email em branco

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Mostra mensagem: “O campo de email é um campo obrigatório.”	
2		Caso de uso volta para o Step 1	

E2 – Email inexistente

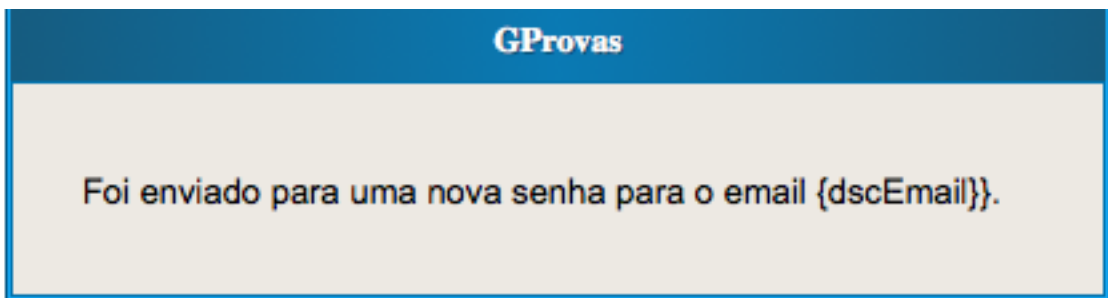
Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Dispara exceção com a mensagem “Endereço de e-mail não está cadastrado no nosso sistema.”	
2		Caso de uso volta para o step 1	

Data View**DV 1 – Informe e-mail**


GProvas

Recuperar Senha

E-mail de login:

DV 2 – Mensagem de geração de nova senha


GProvas

Foi enviado para uma nova senha para o email {dscEmail}.

Campos

Descrição

Este caso de uso serve para que o professor se cadastrar no sistema.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. Email ainda não ter sido cadastrado no sistema.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Professor cadastrado no sistema.

Ator Primário

Professor

Fluxo de Eventos Principal

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Preenche dados na tela.	DV1
2	Professor	Clica em incluir Matéria	
3	Sistema	Apresenta a tela	DV2
4	Professor	Preenche os dados na tela	A4
5	Professor	Clica em pesquisar	A4
6	Sistema	Pesquisa pelas matérias	A4
7	Professor	Seleciona Materia	A4, A5
8	Professor	Clica em “Vincular”	A4, A5

9	Sistema	Cria vínculo do cadastro do professor com matéria	
10	Professor	Clica no botão: “Salvar”	A1, A3, A6
11	Sistema	Valida os campos	E1, E2
12	Sistema	Chama o UC001 – Persistir Entidade	
13	Sistema	Emite mensagem: “Usuário cadastrado com sucesso.”	
14	Sistema	Chama o UC005 – Enviar Email	
15		Caso de uso se encerra	

Fluxos Alternativos

A1 – Professor clica no botão cancelar

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Emite mensagem “Deseja realmente cancelar o cadastro?”	A2
2	Professor	Clica no botão “Sim”	
3	Sistema	Finaliza caso de uso	

A2 –Não cancela cadastro

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Emite mensagem “Deseja realmente cancelar o cadastro?”	
2	Professor	Clica no botão “Não”	
3	Sistema	Volta para o Fluxo principal no Step 1	

A3 – Adicionar Matéria

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Clica no botão de inserir Matéria	
2	Sistema	Apresenta a tela	DV2
3	Professor	Digita o nome da matéria	A4
4	Professor	Clica em pesquisar	A4
5	Sistema	Localiza as matérias	A4
6	Professor	Seleciona a matéria	A4, A5, R9
7	Professor	Clica em “Vincular”	
8	Sistema	Cria o vínculo entre professor e matéria.	
9	Sistema	Volta para o Fluxo principal no Step 1	

A4 – Cancela vínculo de Matéria

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Clica no botão de Cancelar	
2	Sistema	Volta para o Fluxo principal no Step 1	

A5 – Cadastro de Matéria

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Digita o nome da matéria	A4
2	Sistema	Não encontra nenhuma matéria	A4
3	Sistema	Habilita o botão de Cadastrar	A4
4	Professor	Clica no botão cadastrar	A4
5	Sistema	Chama o UC001 – Persistir Entidade	

6	Sistema	Seleciona a matéria cadastrada	
2	Sistema	Volta para o Fluxo principal no Step 1	

A6 – Remover Vinculo Materia.

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Seleciona materia	
2	Professor	Clica no botão “Remover”	
3	Sistema	Remove o vinculo de Professor X Materia	
4	Sistema	Volta para a ação anterior a chamada do fluxo.	

Regras de Negócio

ID	Regra	Descrição	Referencia
R1	Email preenchido	Campo de e-mail deve estar preenchido no seguinte formato: [a-z A-Z 0-9 .].@[a-z A-Z 0-9 .].[a-z]	
R2	Nome preenchido	O campo nome deve estar preenchido	
R3	Nascimento preenchido	O campo de data de nascimento deve estar devidamente preenchido	
R4	Apelido preenchido	O campo Apelido deve estar preenchido	
R5	Senha preenchido	O campo de senha deve estar	

		preenchido entre 6-16 caracteres	
R6	Confirme senha igual senha	O campo de “Confirme a sua senha” deve ser igual o campo de “Senha”	
R7	Confirmação de email	O campo de “Confirme seu email” deve ser igual o campo de “Email”	
R8	Senha criptografada	O campo de senha deve ser criptografado no formato SHA-1	
R9	Matéria inexistente	Caso a matéria não exista na base de dados, cadastra uma nova.	

Exceções

E1 – Valida campos na tela

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Valida se os campos estão corretos	R1, R2, R3, R4, R5, R6
2	Sistema	Caso de uso volta para o Step 1	

E2 – E-mail existente

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Dispara exceção com a mensagem “Endereço de e-mail já está cadastrado	

		no nosso sistema.”	
2		Caso de uso volta para o step 1	

Data View

DV 1 – Cadastro Novo usuario

GProvas

Novo Usuário

Nome Completo:

Apelido:

Dat. Nascimento:

E-Mail (Login):

Confirmar E-mail:

Senha:

Confirmar Senha:

Materias:

DV 2 – Vinculo de matéria

Vincular Materia

Nome:

Materias:

Portugues
Matematica

DV 3 - Confirmação de cadastro

GProvas

Parabéns {dscNome}!

Seu cadastro ja está criado, por favor efetue o login para utilizar o sistema.

Campos

Ref	Nome	Descrição	Tipo	Obrigatório
	dscnome	Nome do completo do usuario	Alfanumerico [a-z A-Z]	S
	dscEmail	E-mail do usuario, também será o login dele no sistema	Alfanumerico: [a-z A-Z 0-9 .].@[a-z A-Z 0-9 .].[a-z]	S

	dscConfirmaEmail	E-mail do usuario, para validação se o e-mail corresponde com o campo acima	Alfanumerico: [a-z A-Z 0-9 .].@[a-z A-Z 0-9 .].[a-z]	S
	datNascimento	Data de nascimento do usuario	Date: DD/MM/YYYY	S
	dscApelido	Apelido de como o usuário gostaria de ser chamado no sistema	Alfanumerico [a-z A-Z 0-9 .].	S
	dscSenha	Senha para logar na aplicação	Alfanumerico[a-z A-Z 0-9 .!@#%\$%^&*()]	S
	dscConfirmaSenha	Senha para confirmação se o campo está igual ao digitado acima	Alfanumerico [a-z A-Z 0-9 .!@#%\$%^&*()]	S
	matérias	Lista com as matérias que o usuário leciona.	List	S
	materias	Materias cadastradas no sistema	List	N
	nomMateria	Nome da matéria que o professor leciona	Alfanumerico[a-z A-Z 0-9 .!@#%\$%^&*()]	S

UC009 – Cadastrar Instituição

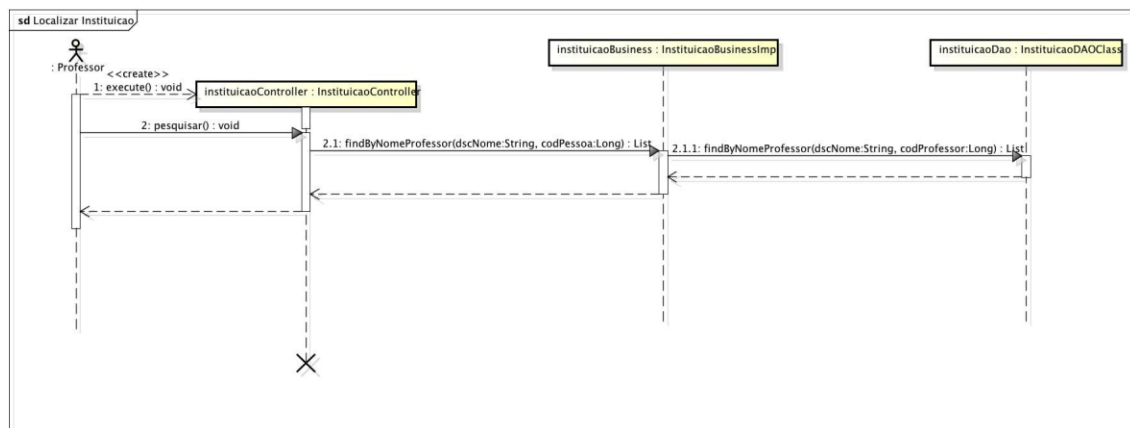


Figura 32 - Localizar Instituição

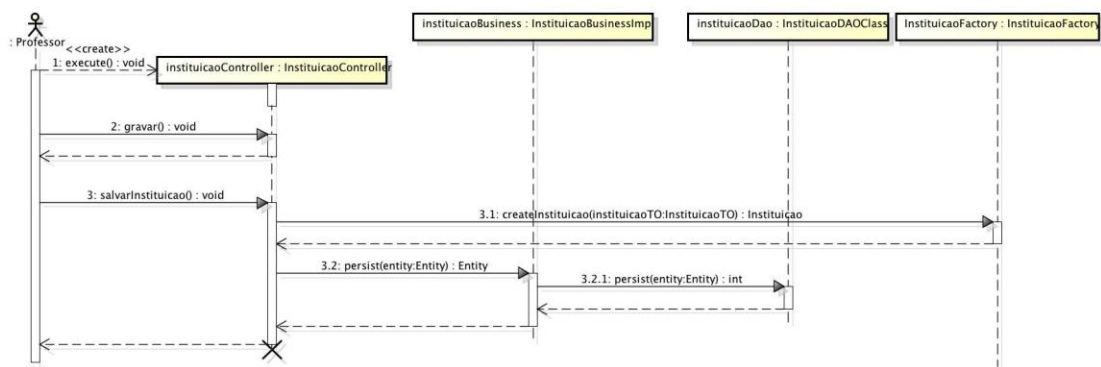


Figura 33 - Cadastrar instituição

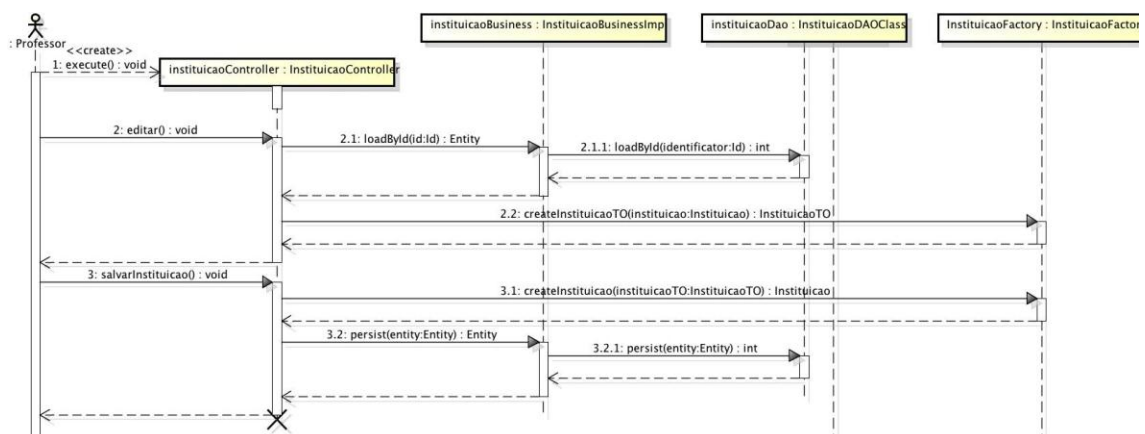


Figura 34 - Editar Instituição

Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Vinicius A Gai	23/07/2012	Elaboração
1.1	Vinicius A Gai	16/09/2012	Inclusão das Data View's

Descrição

Este caso de uso serve para descrever a funcionalidade de cadastro de instituições.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. Usuário logado e autenticado.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Gravar a instituição.

Ator Primário

Professor

Fluxo de Eventos Principal

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Acessa o menu de “Instituição”.	DV1
2	Professor	Preenche o campo “Nome da Instituição”	A1
3	Professor	Clica no botão “Pesquisar”	A1
4	Sistema	Busca pelas instituições com os dados informados.	
5	Sistema	Apresenta uma lista com as instituições encontradas	A1, A2, E1
6		Caso de uso se encerra	

Fluxos Alternativos

A1 – Incluir instituição

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Clica no botão “Nova instituição”	
2	Sistema	Apresenta a tela de cadastro de instituição.	DV2
3	Professor	Preenche os dados na tela	A3
4	Professor	Clica no botão “Gravar”	A3
5	Sistema	Valida os dados	R2, E2
6	Sistema	Chama o UC001 - Persistir Entidade	
7	Sistema	Volta para o Fluxo principal no Step 1.	

A2 – Editar instituição

Step	Ator	Descrição	Referencia
------	------	-----------	------------

1	Professor	Clica em uma instituição.	
2	Sistema	Apresenta a opção de “Editar”.	
3	Professor	Clica na opção de “Editar”	
4	Sistema	Apresenta a tela de cadastro de instituição com os dados da instituição selecionado	DV2
5	Professor	Edita os dados.	A3
6	Professor	Clica no botão “Gravar”.	A3
7	Sistema	Valida os dados	R2, E2
8	Sistema	Chama o UC001 - Persistir Entidade	
9	Sistema	Volta para o Fluxo principal no Step 1.	

A3 – Cancelar cadastro/edição.

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Clica no botão “Cancelar”.	
2	Sistema	Emite a mensagem “Deseja cancelar a edição?”.	
3	Professor	Clica no botão “Sim”.	A4
4	Sistema	Volta para o Fluxo principal no Step 1.	

A4 – Não confirma cancelar cadastro/edição.

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Emite a mensagem “Deseja cancelar a edição?”	
2	Professor	Clica no botão “Não”	

3	Sistema	Volta para a tela de edição no estado que estava.	
---	---------	---	--

Regras de Negócio

ID	Regra	Descrição	Referencia
R1	Instituição X Professor	As matérias do cadastro de instituição, são vinculadas somente para o Professor logado no sistema.	
R2	Campos obrigatórios	Os campos dscNome e dscApelido são obrigatórios	

Exceções

E1 – Nenhum dado encontrado

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Não encontra nenhum registro	
2	Sistema	Mostra a mensagem “Nenhum registro encontrado.”	
3	Sistema	Caso de uso volta para o Step 1	

E2 – Dados inválidos

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Valida os dados na informados	R2
2	Sistema	Mostra a mensagem “Campos obrigatórios.”	
3	Sistema	Caso de uso volta para o Step 1	

Data View

DV1 – Filtro de Instituições

Menu

CADASTRO

Alt. Cadastro

Instituição

Aluno

Turma

Questão

PROVA

Gerar Prova

Corrigir Prova

Instituições - Localizar

Nome: dscNome

Limpar

Pesquisar

Instituições Localizadas

Apelido	Nome	
UFPR	Universidade Federal do Paraná	Editar
UP	Universidade Positivo	

Adicionar

DV2 – Cadastro de Instituição

GProvas

Menu
CADASTRO
Alt. Cadastro
Instituição
Aluno
Turma
Questão
PROVA
Gerar Prova
Corrigir Prova

Instituições - Cadastro

Nome:

Apelido:

Campos

Ref	Nome	Descrição	Tipo	Obrigatório
	nomInstituicao	Nome da instituição que será pesquisada	Alfanumerico[a-z A-Z 0-9]	S
	instituicoes	Instituições encontradas	List	N
	dscApelido	Apelido para a Instituição	Alfanumerico[a-z A-Z 0-9 . @#%\$^&*()]	S

UC010 – Selecionar Materia

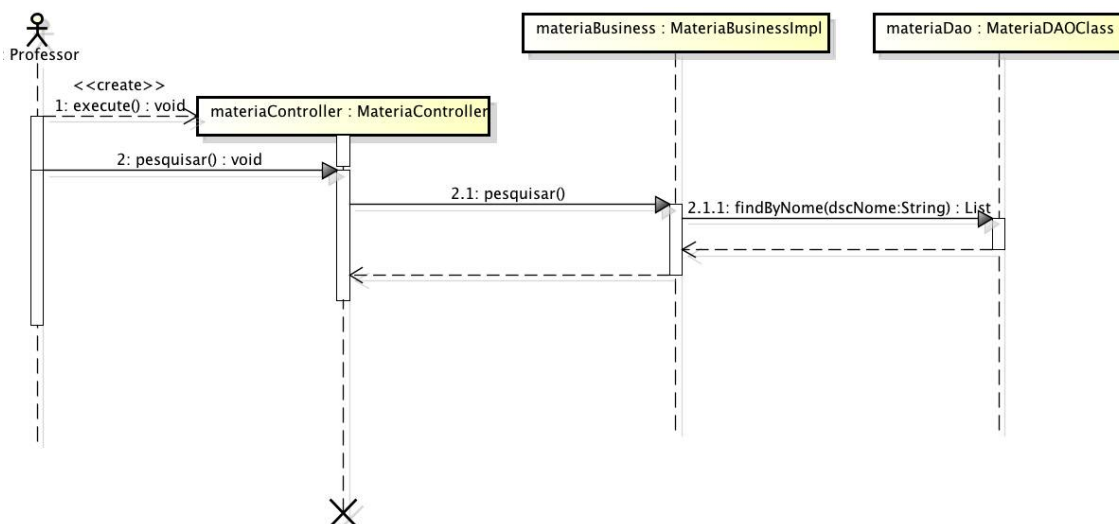


Figura 35 - localizar Materia

Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Vinicius A Gai	16/08/2011	Elaboração
1.1	Vinicius A Gai	23/07/2012	Ajustes nas descrições do caso de uso.
1.2	Vinicius A Gai	16/09/2012	Inclusão das Data Views

Descrição

Este caso de uso serve para que o professor possa visualizar as materias cadastradas no sistema.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. Professor logado e autenticado.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Professor visualizando quais matérias estão cadastradas no sistema.

Ator Primário

Professor

Fluxo de Eventos Principal

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Preenche campo de filtro.	DV1, A1, A3
2	Professor	Clica no botão: “Pesquisar”	A1
3	Sistema	Busca pelos dados.	E1
4	Sistema	Apresenta os dados encontrados	
6		Caso de uso se encerra	

Fluxos Alternativos

A1 – Nova Matéria

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Clica no botão de Cadastrar Materia	
2	Sistema	Chama UC011A - CadastrarMateria	
3	Sistema	Volta para o Fluxo principal no Step 1	

A2 – Editar Matéria

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Clica em alguma materia	
2	Professor	Clica em “Editar	
2	Sistema	Chama UC011B – CadastrarMateria	
3	Sistema	Volta para o Fluxo principal no Step 1	

Exceções

E1 – Nenhum dado encontrado

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Não encontra nenhum registro	
2	Sistema	Mostra a mensagem “Nenhum registro encontrado.”	
3	Sistema	Caso de uso volta para o Step 1	

Data View

DV 1 – Pesquisar Materia.

GProvas

Menu
CADASTRO
Alt. Cadastro
Instituição
Aluno
Turma
Questão
PROVA
Gerar Prova
Corrigir Prova

Materias - Localizar

Materia:

Materias Localizadas

Materia
Matematica <input type="button" value="Editar"/>
Portugues

Campos

Ref	Nome	Descrição	Tipo	Obrigatório
	nomMateria	Nome da matéria que será pesquisada	Alfanumérico[a-z A-Z 0-9]	S
	materias	Nome da matéria encontrada	List	N

UC011A – Cadastrar Materia

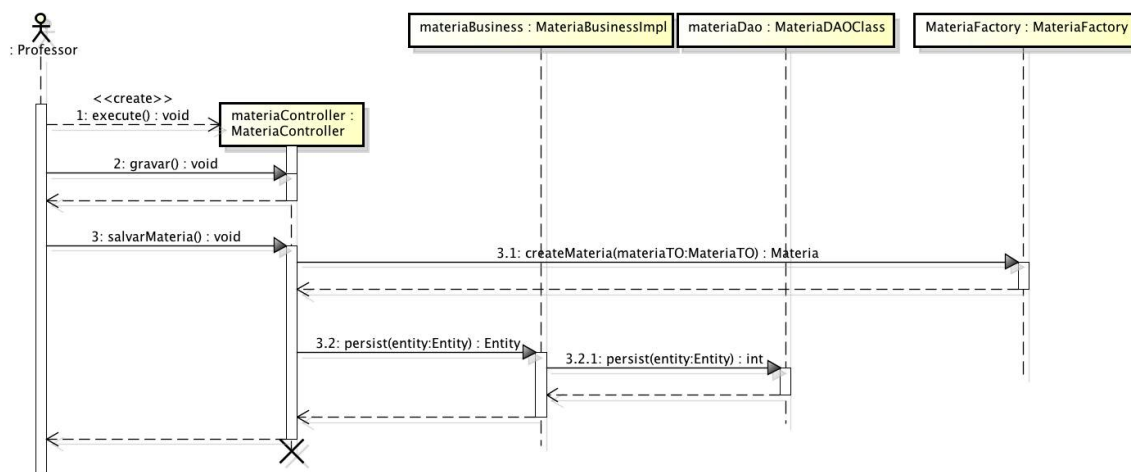


Figura 36 - Cadastrar Matéria

Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Vinicius A Gai	23/07/2012	Elaboração
1.1	Vinicius A Gai	16/09/2012	Inclusão das Data View's

Descrição

Este caso de uso serve para que o professor possa cadastrar as matérias.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. Professor logado e autenticado.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Professor selecionando qual a(s) materias que ele leciona.

Ator Primário

Professor

Fluxo de Eventos Principal

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Apresenta a tela de cadastro de matéria	DV1
2	Professor	Preenche os dados na tela	A1
3	Sistema	Verifica se a matéria já existe.	R1, E1
4	Sistema	Chama o UC001 - Persistir Entidade	
5	Sistema	Apresenta a mensagem “Matéria cadastrada com sucesso.	
6		Caso de uso se encerra	

Fluxos Alternativos**A1 – Professor clica no botão cancelar**

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Emite mensagem “Deseja realmente sair?”	A2
2	Professor	Clica no botão “Sim”	
3	Sistema	Finaliza caso de uso	

A2 –Não cancela cadastro

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Emite mensagem “Deseja realmente sair?”	
2	Professor	Clica no botão “Não”	

3	Sistema	Volta para o Fluxo principal no Step 1	
---	---------	--	--

Regras de Negócio

ID	Regra	Descrição	Referencia
R1	Verificar matéria	Busca pela matéria através do nome informado, retirando a acentuação para que possa ser uma busca “mais precisa”.	

Exceções

E1 – Matéria existente

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Encontra uma matéria com o mesmo nome.	
2	Sistema	Mostra a mensagem “Essa matéria já está cadastrada no sistema.”	
3	Sistema	Caso de uso volta para o Step 1	

Data View

DV1 – Cadastro de materia

GProvas

Menu

CADASTRO

Alt. Cadastro

Instituição

Aluno

Turma

Questão

PROVA

Gerar Prova

Corrigir Prova

Nome:

β

Campos

Ref	Nome	Descrição	Tipo	Obrigatório
	nomMateria	Nome da matéria que será cadastrada	Alfanumérico[a-z A-Z 0-9]]	S

UC011B – Cadastrar Materia

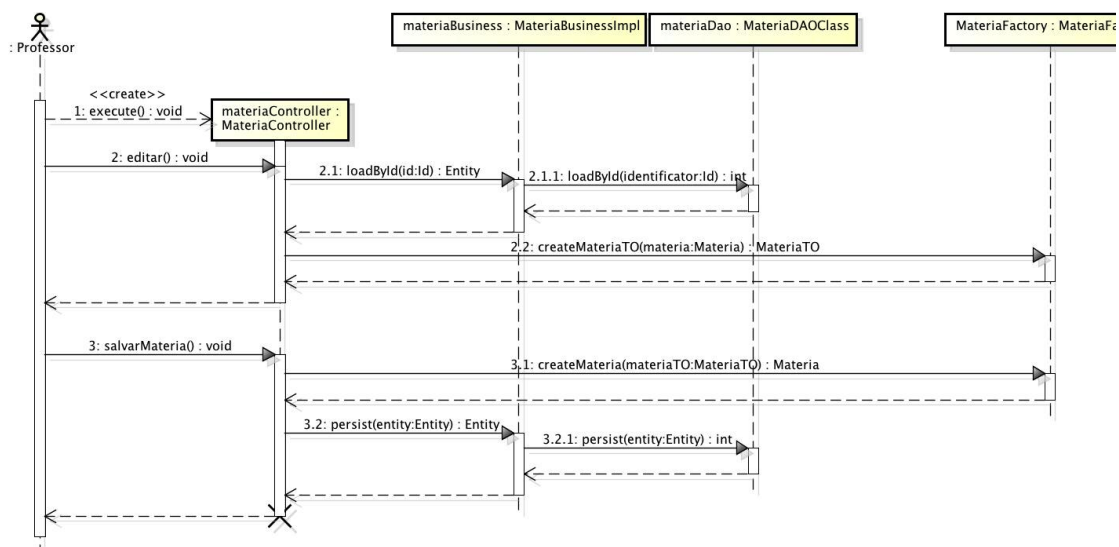


Figura 37 - Editar Matéria

Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Vinicius A Gai	23/07/2012	Elaboração
1.1	Vinicius A Gai	16/09/2012	Inclusão das Data View's

Descrição

Este caso de uso serve para que o professor possa cadastrar as matérias.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. Professor logado e autenticado.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Professor selecionando qual a(s) materias que ele leciona.

Ator Primário

Professor

Fluxo de Eventos Principal

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Apresenta a tela de cadastro de matéria	DV1
2	Sistema	Preenche os dados na tela.	
2	Professor	Edita os dados na tela	A1
3	Sistema	Verifica se a matéria já existe.	R1, E1
4	Sistema	Chama o UC001 - Persistir Entidade	
5	Sistema	Apresenta a mensagem “Matéria alterada com sucesso.	
6		Caso de uso se encerra	

Fluxos Alternativos**A1 – Professor clica no botão cancelar**

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Emite mensagem “Deseja realmente sair?”	A2
2	Professor	Clica no botão “Sim”	
3	Sistema	Finaliza caso de uso	

A2 –Não cancela cadastro

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Emite mensagem “Deseja realmente sair?”	
2	Professor	Clica no botão “Não”	
3	Sistema	Volta para o Fluxo principal no Step 1	

Regras de Negócio

ID	Regra	Descrição	Referencia
R1	Verificar matéria	Busca pela matéria através do nome informado, retirando a acentuação para que possa ser uma busca “mais precisa”.	

Exceções

E1 – Matéria existente

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Encontra uma matéria com o mesmo nome.	
2	Sistema	Mostra a mensagem “Essa matéria já está cadastrada no sistema.”	
3	Sistema	Caso de uso volta para o Step 1	

Data View

DV1 – Cadastro de materia

GProvas

Menu

Materias - Cadastro

Nome:

Menu

CADASTRO

Alt. Cadastro

Instituição

Aluno

Turma

Questão

PROVA

Gerar Prova

Corrigir Prova

Campos

Ref	Nome	Descrição	Tipo	Obrigatório
	nomMateria	Nome da matéria que será cadastrada	Alfanumérico[a-z A-Z 0-9]	S

UC012 – Cadastrar Assunto

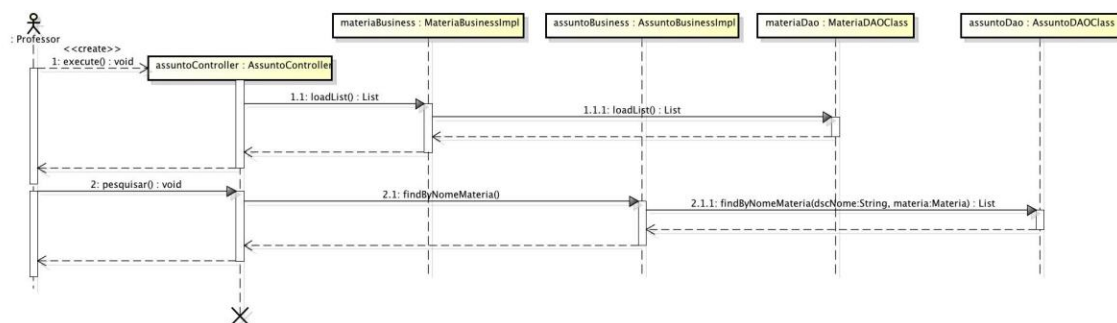


Figura 38 - Localizar Assunto

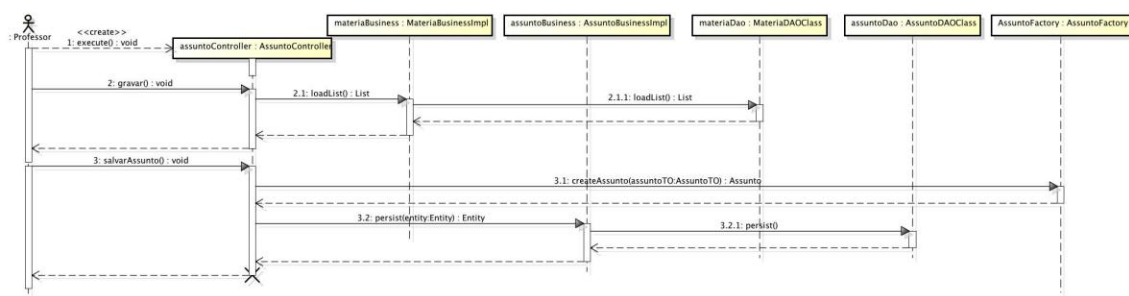


Figura 39 - Cadastrar Assunto

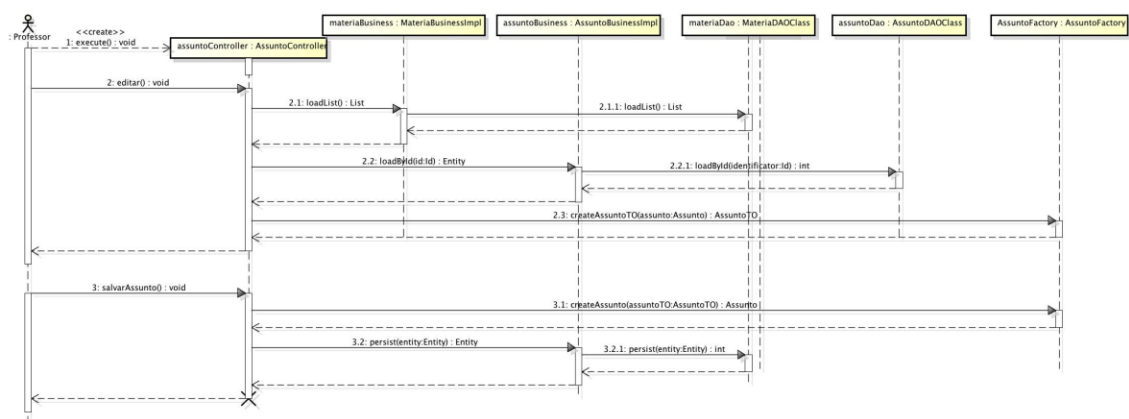


Figura 40 - Editar Assunto

Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Vinicius A Gai	24/07/2012	Elaboração
1.1	Vinicius A Gai	03/10/2012	Incluindo as Data Views

Descrição

Este caso de uso serve para descrever a funcionalidade de cadastro de assuntos para as matérias.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. Usuário logado e autenticado.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Gravar e vincular Assuntos com matéria.

Ator Primário

Professor

Fluxo de Eventos Principal

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Acessa o menu de “Assuntos”.	
2	Sistema	Carrega as matérias cadastradas no sistema	R2
3	Sistema	Apresenta a tela de pesquisa de assuntos	DV1
4	Professor	Preenche os campos de pesquisa.	A1
5	Professor	Clica no botão “Pesquisar”	A1
6	Sistema	Busca pelos assuntos com os dados informados.	
7	Sistema	Apresenta uma lista com as assuntos encontradas	A1, A2, E1
8		Caso de uso se encerra	

Fluxos Alternativos

A1 – Incluir assunto

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Clica no botão “Novo assunto”	
2	Sistema	Carrega as matérias cadastradas no sistema	
3	Sistema	Apresenta a tela de cadastro de assunto.	DV2
4	Professor	Preenche os dados na tela	A3
5	Professor	Clica no botão “Gravar”	A3, R1
6	Sistema	Chama o UC001 - Persistir Entidade	
7	Sistema	Cria os vinculos entre assunto e matérias.	
8	Sistema	Chama o UC001 - Persistir Entidade para os vinculos	
9	Sistema	Volta para o Fluxo principal no Step 1.	

A2 – Editar instituição

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Clica em uma instituição.	
2	Sistema	Apresenta a opção de “Editar”.	
3	Professor	Clica na opção de “Editar”	
4	Sistema	Carrega as matérias cadastradas no sistema	
5	Sistema	Apresenta a tela de cadastro de instituição	DV2

		com os dados da instituição selecionado	
6	Professor	Edita os dados.	A3
7	Professor	Clica no botão “Gravar”.	A3, R1
8	Sistema	Chama o UC001 - Persistir Entidade	
9	Sistema	Volta para o Fluxo principal no Step 1.	

A3 – Cancelar cadastro/edição.

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Clica no botão “Cancelar”.	
2	Sistema	Emite a mensagem “Deseja cancelar a edição?”.	
3	Professor	Clica no botão “Sim”.	A4
4	Sistema	Volta para o Fluxo principal no Step 1.	

A4 – Não confirma cancelar cadastro/edição.

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Emite a mensagem “Deseja cancelar a edição?”	
2	Professor	Clica no botão “Não”	
3	Sistema	Volta para a tela de edição no estado que estava.	

Regras de Negócio

ID	Regra	Descrição	Referencia
R1	Verificar assunto	Busca pela assuntos através do nome e da matéria informados,	

		retirando a acentuação, do nome, para que possa ser uma busca “mais precisa”.	
R2	Materias vinculadas ao professor	Busca somente pelas matérias ao qual o professor leciona. Vinculadas em seu cadastro.	

Exceções

E1 – Nenhum dado encontrado

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Não encontra nenhum registro	
2	Sistema	Mostra a mensagem “Nenhum registro encontrado.”	
3	Sistema	Caso de uso volta para o Step 1	

Data View

DV1 – Pesquisa de Assuntos

GProvas

Menu	Assuntos - Localizar												
CADASTRO	Assunto: <input type="text" value="dscNome"/>												
Alt. Cadastro	Materia: <input type="text" value="materias"/>												
Instituição	<input type="button" value="Limpar"/> <input type="button" value="Pesquisar"/>												
Aluno	Assuntos Localizados												
Turma	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Assunto</th> <th>Materia</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Swing</td> <td>Java I</td> <td> <input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Excluir"/> </td> </tr> <tr> <td>JSP</td> <td>Java II</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Assunto	Materia		Swing	Java I	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Excluir"/>	JSP	Java II				
Assunto	Materia												
Swing	Java I	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Excluir"/>											
JSP	Java II												
Questão	<input type="button" value="Adicionar"/>												
PROVA													
Gerar Prova													
Corrigir Prova													

DV2 – Cadastro de Assuntos

GProvas

Menu	Assuntos - Cadastro
CADASTRO	Nome: <input type="text" value="dscNome"/>
Alt. Cadastro	Materia: <input type="text" value="materias"/>
Instituição	<input type="button" value="Cancelar"/> <input type="button" value="Gravar"/>
Aluno	
Turma	
Questão	
PROVA	
Gerar Prova	
Corrigir Prova	

Campos

Ref	Nome	Descrição	Tipo	Obrigatório
	nomAssunto	Nome do assunto a ser pesquisado ou salvo.	Alfanumérico[a-z A-Z 0-9 . !@#\$\$%^&*()]	N
	materias	Matérias cadastradas no sistema	List	N
	assuntos	Assuntos encontrados.	List	N
	nomAssunto	Nome do assunto que será salvo.	Alfanumérico[a-z A-Z 0-9 . !@#\$\$%^&*()]	S
	materia	Matéria em que o assunto é lecionado.	Matéria	S
	assuntos	Assuntos encontrados.	List	N

UC013 – Cadastrar Aluno

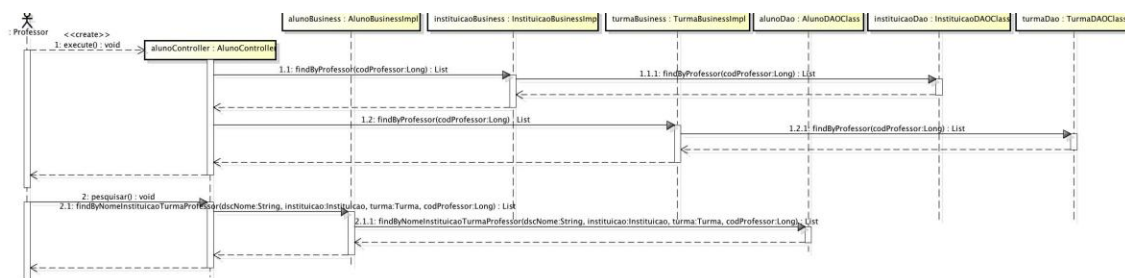


Figura 41 - Localizar Alunos

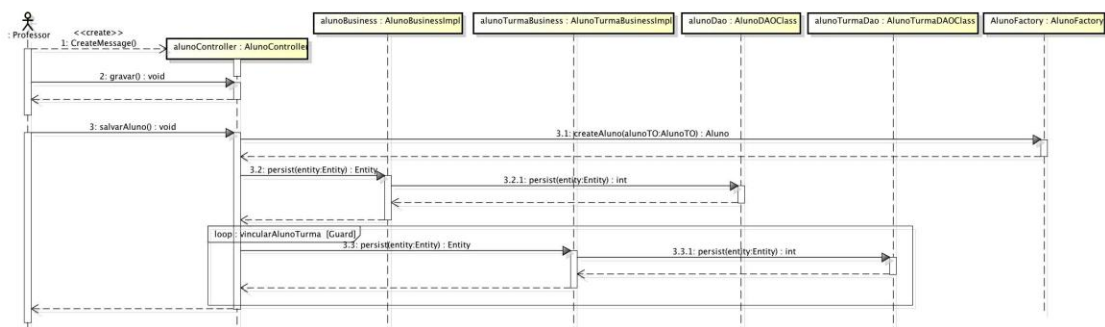


Figura 42 - Cadastrar Aluno

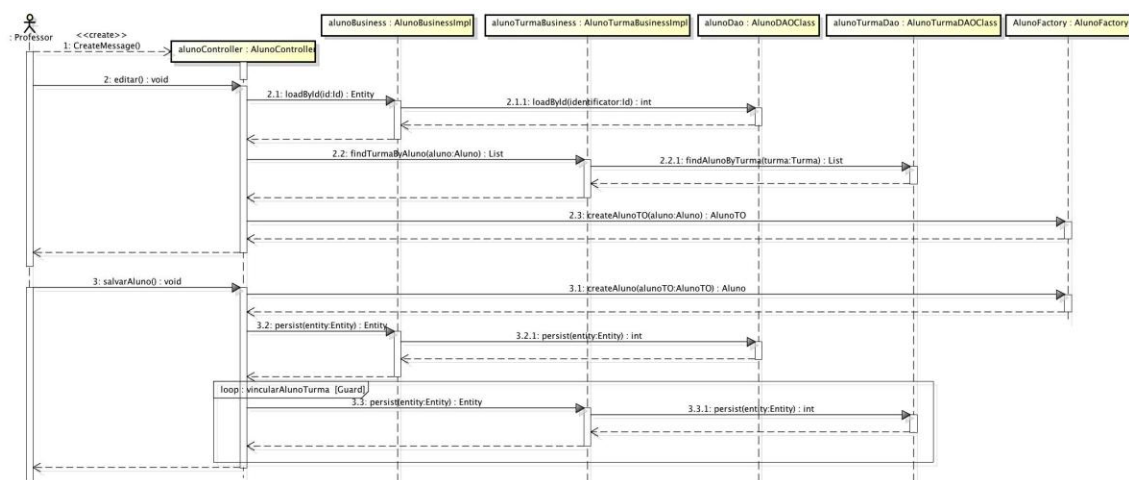


Figura 43 - Editar Aluno

Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Vinicius A Gai	24/07/2012	Elaboração
1.1	Vinicius A Gai	07/10/2012	Inclusão das Data views

Descrição

Este caso de uso serve para descrever a funcionalidade de cadastro de assuntos para as matérias.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. Usuário logado e autenticado.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Gravar alunos vinculados ao professor logado.

Ator Primário

Professor

Fluxo de Eventos Principal

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Acessa o menu de “Alunos”.	
2	Sistema	Carrega as Intuições cadastradas no sistema.	R1
3	Sistema	Carrega as turmas cadastradas no sistema	R2
4	Sistema	Apresenta a tela de pesquisa de alunos	DV1
5	Professor	Preenche os campos de pesquisa.	A1
6	Professor	Clica no botão “Pesquisar”	A1
7	Sistema	Busca pelos alunos com os dados informados.	

8	Sistema	Apresenta uma lista com os alunos encontrados	A1, A2, E1
9		Caso de uso se encerra	

Fluxos Alternativos

A1 – Incluir aluno

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Clica no botão “Novo aluno”	
2	Sistema	Apresenta a tela de cadastro de aluno.	DV2
3	Professor	Preenche os dados na tela	A3, A5, A7
4	Professor	Clica no botão “Gravar”	A3, A5, A7
5	Sistema	Chama o UC001 - Persistir Entidade	
6	Sistema	Volta para o Fluxo principal no Step 1.	

A2 – Editar aluno

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Clica em uma instuição.	
2	Sistema	Apresenta a opção de “Editar”.	
3	Professor	Clica na opção de “Editar”	
4	Sistema	Apresenta a tela de cadastro de aluno com os dados do aluno selecionado	DV2
5	Professor	Edita os dados.	A3, A5, A7
6	Professor	Clica no botão “Gravar”.	A3, A5, A7

7	Sistema	Chama o UC001 - Persistir Entidade	
8	Sistema	Volta para o Fluxo principal no Step 1.	

A3 – Cancelar cadastro/edição.

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Clica no botão “Cancelar”.	
2	Sistema	Emite a mensagem “Deseja cancelar a edição?”.	
3	Professor	Clica no botão “Sim”.	A4
4	Sistema	Volta para o Fluxo principal no Step 1.	

A4 – Não confirma cancelar cadastro/edição.

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Emite a mensagem “Deseja cancelar a edição?”	
2	Professor	Clica no botão “Não”	
3	Sistema	Volta para a tela de edição no estado que estava.	

A5 – Vincular Turma

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Carrega as instituições do sistema	R1
2	Sistema	Apresenta a tela de vínculo de turma	DV3
3	Professor	Preenche os dados na tela	A6
4	Professor	Clica no botão “Pesquisa”	A6

5	Sistema	Carrega as turmas	R2
6	Professor	Seleciona uma turma	A6
7	Professor	Clica no botão de “Vincular”	A6
8	Sistema	Volta para o step que chamou o Vínculo de turma do fluxo alternativa	R2

A6 – Cancelar Vínculo de turma.

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Clica no botão “Cancelar”.	
2	Sistema	Volta para o step que chamou o Vínculo de turma do fluxo alternativa	

A7 – Remover Vínculo de Turma.

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Seleciona turma	
2	Professor	Clica no botão “Remover”	
3	Sistema	Remove o vínculo de Turma X Aluno	
4	Sistema	Volta para a ação anterior a chamada do fluxo.	

Regras de Negócio

ID	Regra	Descrição	Referencia
R1	Intituição vinculada ao professor	A instituição é vinculada somente para o professor que a cadastrou, ou seja se um professor cadastra uma turma o sistema irá exibir somente para	

		ele.	
R2	Turma vinculada ao professor	A turma é vinculada somente para o professor que a cadastrou, ou seja se um professor cadastra uma turma o sistema irá exibir somente para ele.	

Exceções

E1 – Nenhum dado encontrado

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Não encontra nenhum registro	
2	Sistema	Mostra a mensagem “Nenhum registro encontrado.”	
3	Sistema	Caso de uso volta para o Step 1	

Data View

DV1 – Localizar Aluno

GProvas									
Menu CADASTRO Alt. Cadastro Instituição Aluno Turma Questão PROVA Gerar Prova Corrigir Prova	Alunos - Localizar <div> Nome: <input type="text" value="dscNome"/> Instituição: <input type="text" value="instituicoes"/> Turma: <input type="text" value="turmas"/> </div> <div> Assuntos Localizados <input type="button" value="Limpar"/> <input type="button" value="Pesquisar"/> </div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nome</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vincius</td> <td><input type="button" value="Editar"/></td> </tr> <tr> <td>Antonio</td> <td></td> </tr> <tr> <td> </td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <div> <input type="button" value="Adicionar"/> </div>	Nome		Vincius	<input type="button" value="Editar"/>	Antonio			
Nome									
Vincius	<input type="button" value="Editar"/>								
Antonio									

DV2 – Cadastra Aluno

GProvas	
Menu CADASTRO Alt. Cadastro Instituição Aluno Turma Questão PROVA Gerar Prova Corrigir Prova	Alunos - Cadastro <div> Nome: <input type="text" value="dscNome"/> Turmas: <input type="text" value="turmas"/> </div> <div> <input type="button" value="Adicionar"/> <input type="button" value="Remover"/> <input type="button" value="Cancelar"/> <input type="button" value="Gravar"/> </div>

DV3 – Vincular Turma

Campos

Ref	Nome	Descrição	Tipo	Obrigatório
	dscNome	Nome do aluno que será pesquisada	Alfanumerico[a-z A-Z 0-9 . @#\$\$%^&*()]	N
	turmas	Turmas cadastradas no sistema	List	N
	alunos	Alunos localizados através da busca	List	N
	dscNome	Nome do aluno que será salvo	Alfanumerico[a-z A-Z 0-9 . @#\$\$%^&*()]	S
	instituicoes	Instituição que a turma pertence	Instituicao	N
	instuicao	Instituicao selecionada	instituicao	N
	dscNome	Nome da turma que	Alfanumerico[N

		será pesquisada	a-z A-Z 0-9 . !@#\$\$%^&*()]	
	turmas	Turmas que o aluno estará presente	List	S

UC014 – Cadastrar Turma

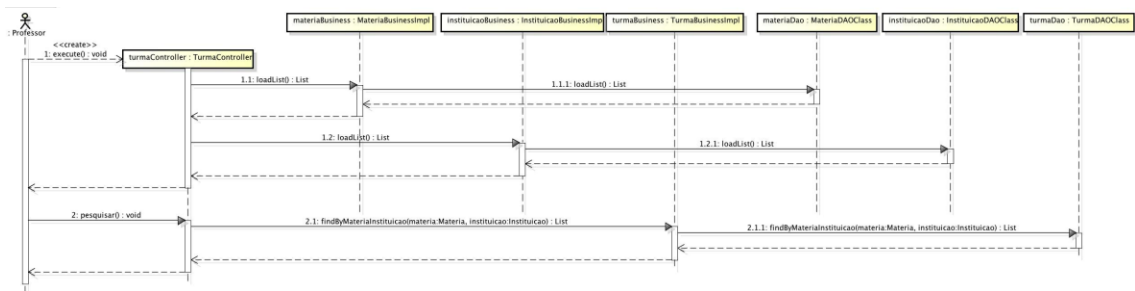


Figura 44 - Localizar Turmas

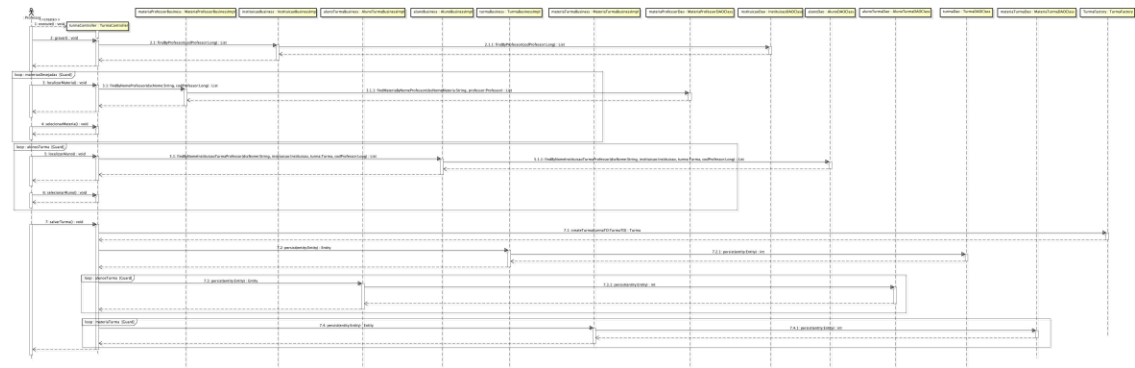


Figura 45 - Cadastrar Turmas

1. Gravar turmas vinculados ao professor logado.

Ator Primário

Professor

Fluxo de Eventos Principal

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Acessa o menu de “Turmas”.	
2	Sistema	Carrega as instuições cadastradas no sistema.	R1
4	Sistema	Apresenta a tela de pesquisa de turmas	DV1
5	Professor	Preenche os campos de pesquisa.	A1
6	Professor	Clica no botão “Pesquisar”	A1
7	Sistema	Busca pelas turmas com os dados informados.	
8	Sistema	Apresenta uma lista com as turmas encontrados	A1, A2, A3, E1
9		Caso de uso se encerra	

Fluxos Alternativos

A1 – Incluir turma

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Clica no botão “Nova Turma”	
2	Sistema	Carrega as matérias cadastradas no	R2

		sistema	
3	Sistema	Carrega as Intuições cadastradas no sistema.	R1
4	Sistema	Apresenta a tela de cadastro de turma.	DV2
5	Professor	Preenche os dados na tela	A3, A4, A5, A8, A9
6	Professor	Clica no botão “Gravar”	A3, A4, A5, A8, A9
7	Sistema	Chama o UC001 - Persistir Entidade	
8	Sistema	Cria as associações entre alunos e turma.	
9	Sistema	Chama o UC001 - Persistir Entidade para os alunos associados.	
10	Sistema	Volta para o Fluxo principal no Step 1.	

A2 – Editar aluno

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Clica em uma instuição.	
2	Sistema	Apresenta a opção de “Editar”.	
3	Professor	Clica na opção de “Editar”	
4	Sistema	Carrega as Intuições cadastradas no sistema.	R1
5	Sistema	Apresenta a tela de cadastro de turma com os dados do turma selecionada.	DV2
6	Professor	Edita os dados.	A3, A4, A5, A8, A9
7	Professor	Clica no botão “Gravar”.	A3, A4, A5, A8, A9
8	Sistema	Chama o UC001 - Persistir Entidade	

9	Sistema	Volta para o Fluxo principal no Step 1.	
---	---------	---	--

A3 – Vincular Aluno.

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Clica no botão “Incluir Aluno”.	
2	Sistema	Carrega as instituições vinculadas ao professor	
3	Sistema	Apresenta a tela de filtro de aluno	DV4
4	Professor	Preenche os dados na tela	A7
5	Professor	Clica em vincular	A7
6	Sistema	Vincula o aluno com a turma	
7	Sistema	Volta para a ação anterior a chamada do fluxo.	

A4 – Vincular Materia.

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Clica no botão “Incluir Matéria”.	
2	Sistema	Chama a tela para vincular Materia	DV3
3	Sistema	Carrega as matérias cadastradas no sistema	
4	Professor	Seleciona uma matéria	
5	Professor	Clica em adicionar	
6	Sistema	Vincula a matéria com a turma que será criada	
7	Sistema	Volta para a ação anterior a chamada do	

		fluxo.	
--	--	--------	--

A5 – Cancelar cadastro/edição.

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Clica no botão “Cancelar”.	
2	Sistema	Emite a mensagem “Deseja cancelar a edição?”.	
3	Professor	Clica no botão “Sim”.	A5
4	Sistema	Volta para o Fluxo principal no Step 1.	

A6 – Não confirma cancelar cadastro/edição.

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Emite a mensagem “Deseja cancelar a edição?”	
2	Professor	Clica no botão “Não”	
3	Sistema	Volta para a tela de edição no estado que estava.	

A7 – Cancelar vinculo de alunos.

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Clica no botão de cancelar	
2	Sistema	Fecha a tela de vinculo de aluno.	

A8 – Remover Vinculo de Aluno.

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Seleciona aluno	

2	Professor	Clica no botão “Remover”	
3	Sistema	Remove o vínculo de Turma X Aluno	
4	Sistema	Volta para a ação anterior a chamada do fluxo.	

A9 – Remover Vínculo Materia.

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Seleciona materia	
2	Professor	Clica no botão “Remover”	
3	Sistema	Remove o vínculo de Turma X Materia	
4	Sistema	Volta para a ação anterior a chamada do fluxo.	

Regras de Negócio

ID	Regra	Descrição	Referencia
R1	Instituição vinculada ao professor	As instituições carregadas serão somente as que estão vinculadas ao seu cadastro.	
R2	Matérias vinculada ao professor	As matérias carregadas serão somente as que estão vinculadas ao seu cadastro.	
R3	Alunos cadastrados pelo Professor	Carrega somente os Alunos em que foram cadastrados pelo professor logado.	

Exceções

E1 – Nenhum dado encontrado

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Não encontra nenhum registro	
2	Sistema	Mostra a mensagem “Nenhum registro encontrado.”	
3	Sistema	Caso de uso volta para o Step 1	

Data View

DV1 – Localizar Turma

The screenshot shows the 'GPProvas' application window. On the left is a 'Menu' sidebar with options: CADASTRO, Alt. Cadastro, Instituição, Aluno, Turma, Questão, PROVA, Gerar Prova, and Corrigir Prova. The main area is titled 'Turmas - Localizar'. It contains two dropdown menus: 'Materia:' with 'materias' selected and 'Instituição:' with 'instituicoes' selected. Below these are 'Limpar' and 'Pesquisar' buttons. A section titled 'Turmas Localizadas' contains a table with two columns: 'Turma' and 'Instituição'. The table lists '2 Ano' (UFPR) and '1 Ano' (UP). An 'Editar' button is next to the '2 Ano' row. Below the table is an 'Adicionar' button.

Menu	
CADASTRO	
Alt. Cadastro	
Instituição	
Aluno	
Turma	
Questão	
PROVA	
Gerar Prova	
Corrigir Prova	

Turmas - Localizar

Materia:

Instituição:

Turmas Localizadas

Turma	Instituição
2 Ano	UFPR
1 Ano	UP

DV2 – Cadastrar Turma

GProvas

Menu	Turmas - Cadastro
CADASTRO	Nome: <input type="text" value="dscNome"/>
Alt. Cadastro	Instituição: <input type="text" value="instituicoes"/>
Instituição	Materias: <input type="text" value="materias"/> <input type="button" value="Adicionar"/>
Aluno	<input type="button" value="Remover"/>
Turma	Alunos: <input type="text" value="alunos"/> <input type="button" value="Vincular"/>
Questão	<input type="button" value="Remover"/>
PROVA	<input type="button" value="Cancelar"/> <input type="button" value="Gravar"/>
Gerar Prova	
Corrigir Prova	

DV3 – Vincular Matéria

Vincular Matéria

Nome:

Materias:

DV 4 – Vincular Aluno

Campos

Ref	Nome	Descrição	Tipo	Obrigatório
	materias	Matérias localizadas	List	N
	materia	Matéria utilizada para pesquisa de turmas	Materia	N
	instituicoes	Instituições encontradas	List	N
	instituicao	Instituição utilizada para pesquisar as turmas	Instituicao	N
	turmas	Turmas localizadas.	List	N
	instituicao	Instituição utilizada para pesquisar as turmas	Instituicao	S
	nomTurma	Nome da turma	Alfanumerico[a-z A-Z 0-9 . !@#%~&*()]	S

]	
	materias	Matéria utilizada para pesquisa de turmas	List	S
	alunos	Alunos vinculados a turma	List	N
	nomAluno	Nome do aluno utilizado para pesquisa	Alfanumerico[a-z A-Z 0-9 . @#\$\$%^&*()]	N
	instituicao	Instituição utilizada para pesquisa de aluno	Instituicao	N
	alunos	Alunos encontrados para os dados de pesquisa	List	N

UC016 – Cadastrar Questao

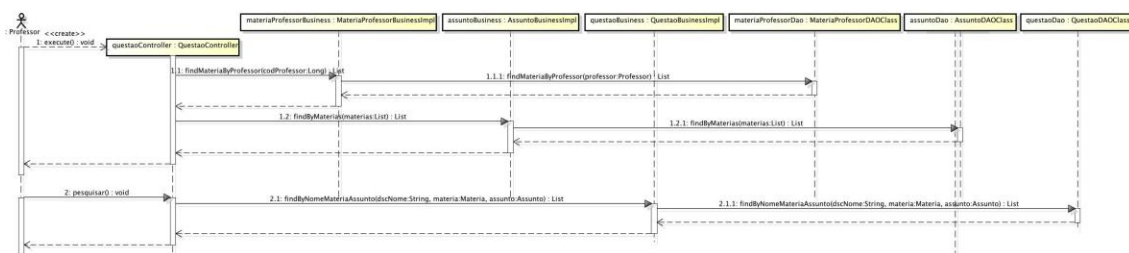


Figura 47 - Localizar Questão

[illegible]

```
sequenceDiagram
    participant Professor
    participant Controller as questionController : QuestionController
    participant Business as questionBusiness : QuestionBusinessImpl
    participant AssuntoBusiness as assuntoQuestionBusiness : AssuntoQuestionBusinessImpl
    participant DAO as questionDao : QuestionDAOImpl
    participant AssuntoDAO as assuntoQuestionDao : AssuntoQuestionDAOImpl
    participant Factory as questionFactory : QuestionFactory
    participant AssuntoFactory as assuntoFactory : AssuntoFactory

    Professor->>Controller: 1: execute() : void
    activate Controller
    Controller->>Business: 2: editar() : void
    activate Business
    Business->>AssuntoBusiness: 2.1: loadById(id) : Entity
    activate AssuntoBusiness
    AssuntoBusiness-->>Business: 
    deactivate AssuntoBusiness
    Business->>AssuntoDAO: 2.2: findAssuntoByQuestion(question : Question) : List
    activate AssuntoDAO
    AssuntoDAO-->>Business: 
    deactivate AssuntoDAO
    Business->>DAO: 2.3: createQuestionTO(question : Question) : QuestionTO
    activate DAO
    DAO-->>Business: 
    deactivate DAO
    Business->>Factory: 3: salvarQuestion() : void
    activate Factory
    Factory->>AssuntoFactory: 3.1: createQuestionTO(questionTO : QuestionTO) : Question
    activate AssuntoFactory
    AssuntoFactory-->>Factory: 
    deactivate AssuntoFactory
    Factory-->>Business: 
    deactivate Factory
    Business->>DAO: 3.2: persistEntity(Entity) : Entity
    activate DAO
    DAO->>AssuntoDAO: 3.2.1: persistEntity(Entity) : int
    activate AssuntoDAO
    AssuntoDAO-->>DAO: 
    deactivate AssuntoDAO
    DAO-->>Business: 
    deactivate DAO
    Business->>DAO: loop: salvarAssunto [assuntos]
    activate DAO
    DAO->>AssuntoDAO: 3.3: persistEntity(Entity) : Entity
    activate AssuntoDAO
    AssuntoDAO->>AssuntoDAO: 3.3.1: persistEntity(Entity) : int
    activate AssuntoDAO
    AssuntoDAO-->>DAO: 
    deactivate AssuntoDAO
    DAO-->>Business: 
    deactivate DAO
    Business-->>Controller: 
    deactivate Business
    Controller-->>Professor: 
    deactivate Controller
```

Figura 50 - Editar Questão - Discursiva

Ator Primário

Professor

Fluxo de Eventos Principal

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Acessa o menu de “Questões”.	
2	Sistema	Carrega as matérias cadastradas no sistema.	A5, R5
3	Sistema	Apresenta a tela de pesquisa de questões.	DV1
4	Professor	Seleciona a matéria desejada.	
5	Sistema	Carrega os assuntos relacionado a matéria.	
6	Professor	Preenche os campos de pesquisa.	A1
7	Professor	Clica no botão “Pesquisar”	A1
8	Sistema	Busca pelas questões com os dados informados.	R1, R2, R3
9	Sistema	Apresenta uma lista com as questões encontrados	A1, A2, E1
10		Caso de uso se encerra	

Fluxos Alternativos**A1 – Incluir questão**

Step	Ator	Descrição	Referencia
------	------	-----------	------------

1	Professor	Clica no botão “Nova questão”	
2	Sistema	Carrega as matérias cadastradas no sistema.	A6, R2
3	Sistema	Apresenta a tela de cadastro de questão.	DV2.1, DV 2.2
4	Professor	Preenche os dados na tela	A3, A7, A9, A11, A12, A13, A14
5	Professor	Clica no botão “Gravar”	A3, A12, A13, A14
6	Sistema	Chama o UC001 - Persistir Entidade	
7	Sistema	Cria as associações de alternativas com questão.	
8	Sistema	Chama o UC001 - Persistir Entidade para cada alternativa.	
9	Sistema	Volta para o Fluxo principal no Step 1.	

A2 – Editar questão

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Clica em uma instuição.	
2	Sistema	Apresenta a opção de “Editar”.	
3	Professor	Clica na opção de “Editar”	
4	Sistema	Carrega as matérias cadastradas no sistema.	A6, R2
5	Sistema	Apresenta a tela de cadastro de instituição com os dados da questão selecionada	DV2.1, DV 2.2
6	Professor	Edita os dados na tela	A3, A7, A9, A11, A12, A13, A14

7	Professor	Clica no botão “Gravar”	A3, A12, A13, A14
8	Sistema	Chama o UC001 - Persistir Entidade	
9	Sistema	Cria as associações de alternativas com questão.	
10	Sistema	Chama o UC001 - Persistir Entidade para cada alternativa.	
11	Sistema	Volta para o Fluxo principal no Step 1.	

A3 – Cancelar cadastro/edição.

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Clica no botão “Cancelar”.	
2	Sistema	Emite a mensagem “Deseja cancelar a edição?”.	
3	Professor	Clica no botão “Sim”.	A4
4	Sistema	Volta para o Fluxo principal no Step 1.	

A4 – Não confirma cancelar cadastro/edição.

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Emite a mensagem “Deseja cancelar a edição?”	
2	Professor	Clica no botão “Não”	
3	Sistema	Volta para a tela de edição no estado que estava.	

A5 – Carregar assunto - Pesquisa.

Step	Ator	Descrição	Referencia
------	------	-----------	------------

1	Professor	Seleciona uma matéria	
2	Sistema	Carrega os assuntos relacionados a matéria.	
3	Sistema	Volta o Step 4 do fluxo principal.	

A6 – Carregar assunto - Cadastro.

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Seleciona uma matéria	
2	Sistema	Carrega os assuntos relacionados a matéria.	
3	Sistema	Volta o Step 3 do fluxo alternativo.	

A7 – Criar alternativa.

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Clica no botão incluir alternativa	
2	Sistema	Abre um modal para incluir alternativa	DV3
3	Professor	Preenche os dados.	
4	Professor	Clica em “Criar Alternativa”	A8
5	Sistema	Inclui nova alternativa na lista de alternativas.	
6	Sistema	Volta o Step 4 do fluxo alternativo.	

A8 – Cancelar cadastro de alternativa.

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Clica no botão “Cancelar”.	

2	Sistema	Emite a mensagem “Deseja cancelar a edição?”.	
3	Professor	Clica no botão “Sim”.	A4
4	Sistema	Volta para o alternativa no Step 4.	

A9 – Excluir alternativa.

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Clica no botão “Remover alternativa”	
2	Sistema	Emite a mensagem “Você deseja excluir a alternativa {descrição da alternativa}?”	
3	Professor	Clica no botão “Sim”.	A10
4	Sistema	Chama o UC002 - Remover Entidade	
5	Sistema	Volta o Step 4 do fluxo alternativo.	

A10 – Cancelar - Excluir alternativa.

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Clica no botão “Não”.	
3	Sistema	Volta o Step 4 do fluxo alternativo.	

A11 – Vincular Assunto

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Carrega os assuntos relacionados as matérias vinculadas ao professor	
2	Sistema	Apresenta a tela de vinculo de Assunto	DV4
3	Professor	Seleciona o Assunto	

4	Sistema	Vincula o Assunto a questão	
5	Sistema	Volta o Step 4 do fluxo alternativo.	

A12 – Remover Assuntos.

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Seleciona Assunto	
2	Professor	Clica no botão “Remover”	
3	Sistema	Remove o vínculo de Assunto X Questao	
4	Sistema	Volta para a ação anterior a chamada do fluxo.	

A13 – Remover Alternativa.

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Seleciona Alternativa	
2	Sistema	Apresenta as opções	
3	Professor	Clica no botão “Remover”	
4	Sistema	Remove a alternativa	
5	Sistema	Volta para a ação anterior a chamada do fluxo.	

A14 – Marcar resposta correta.

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Seleciona Alternativa	
2	Sistema	Apresenta as opções	
3	Professor	Clica no botão “Resposta Correta”	

4	Sistema	Marca todas as alternativas como incorreta	
5	Sistema	Marca a alternativa selecionada como correta.	
6	Sistema	Volta para a ação anterior a chamada do fluxo.	

Regras de Negócio

ID	Regra	Descrição	Referencia
R1	Questões privadas	As questões que são privadas, somente deverão aparecer para o professor que a cadastrou.	
R2	Questões publicas	As questões marcadas como publica deverão aparecer somente para todos os professores cadastrados no sistema.	
R3	Questões utilizadas	As questões que serão apresentadas são todas as questões privadas do professor e as questões que foram cadastradas por outros professores com o status de publica.	
R4	Resposta correta	A Resposta correta deve vir com a fonte do texto na cor Verde-Escuro	
R5	Materias	Carregar somente as matérias	

	vinculadas ao professor	em que estão vinculadas ao cadastro do professor.	
R6	Campo Nome Obrigatório	Campo nome é obrigatório	
R7	Campo questão obrigatório	O Campo questão é obrigatório.	
R8	Assuntos obrigatórios	Pelo menos um assunto deve ser vinculado com a questão,	
R9	Alternativas obrigatórias	Caso a questão é uma questão de múltipla escolha, pelo menos 2 alternativas devem ser criadas.	
R10	Resposta obrigatório	A resposta é obrigatória	

Exceções

E1 – Nenhum dado encontrado

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Não encontra nenhum registro	
2	Sistema	Mostra a mensagem “Nenhum registro encontrado.”	
3	Sistema	Caso de uso volta para o Step 1	

E2 – Campo Inválidos

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Valida se os campos obrigatório foram preenchidos	R6, R7, R8, R9, R10

2	Sistema	Mostra a mensagem “Os campos são obrigatórios.”	
3	Sistema	Caso de uso volta para o Step 1	

Data View

DV 1 – Pesquisa de Questão

Menu

CADASTRO

Alt. Cadastro

Instituição

Aluno

Turma

Questão

PROVA

Gerar Prova

Corrigir Prova

GPovas

Questões - Localizar

Nome:
Materia:
Assunto:

Questões Localizadas

Limpar

Pesquisar

Nome	Materia	Assunto	
Logaritmo	Matematica	Logaritmos	Editar
Jogo da Viha	Programação	Lógica	Excluir

Adicionar

DV2.1 – Cadatro de questão – Discursiva

GPovas

Menu

CADASTRO

Alt. Cadastro

Instituição

Aluno

Turma

Questão

PROVA

Gerar Prova

Corrigir Prova

Questões - Nova Questão

Nome: dscNome

Tornar Pública: ☐

Assuntos: IstAssuntos

Adicionar

Remover

Questão: dscQuestao

Resposta: ☒ Discursiva ☐ Multipla Escolha

dscResposta

Cancelar

Gravar

DV2.2 – Cadastro de questão – Múltipla escolha

GProvas

Menu

- CADASTRO
- Alt. Cadastro
- Instituição
- Aluno
- Turma
- Questão
- PROVA
- Gerar Prova
- Corrigir Prova

Questões - Nova Questão

Nome:

Tornar Pública: ☐

Assuntos:

Questão:

Resposta: ☐ Discursiva ☒ Multipla Escolha

Alternativas

x = 3

NullPointerException(*)

DV3 – Cadastro de opção – Múltipla Escolha

Nova Alternativa

Alternativa:

Correta: ☐

DV4 – Vincular Assuntos

Vincular Assuntos

Nome:

Materia:

Assuntos:

Portugues
Matematica

Campos

Ref	Nome	Descrição	Tipo	Obrigatório
	nomMateria	Nome da matéria para filtro	Alfanumerico[a-z A-Z 0-9 . !@#\$\$%^&*()]	N
	assuntos	Lista de assuntos vinculados ao professor	List	S
	assunto	Assunto selecionado pelo professor para filtro	Assunto	N
	questoes	Questões localizadas com os dados do filtro.	List	
	numMateria	Nome da matéria para cadastro	Alfanumerico[a-z A-Z 0-	S

			9 .!@#\$\$%^&*()]	
	assuntos	Assuntos que determinam a questão	List	S
	dscQuestao	Enunciado da questão	Alfanumerico[a-z A-Z 0- 9 .!@#\$\$%^&*()]	S
	rbtDiscursiva	Opção de questão discursiva	Boolean	S
	rbtMultiplaEscolha	Opção de questão de múltipla escolha	Boolean	S
	dscResposta	Resposta discursiva	Alfanumerico[a-z A-Z 0- 9 .!@#\$\$%^&*()]	S (Caso questão discursiva selecionado)
	alternativas	Alternativas para a questão	List	S(Caso questão de múltipla escolha selecionado)
	dscAlternativa	Descrição da alternativa	Alfanumerico[a-z A-Z 0- 9 .!@#\$\$%^&*()]	S
	chkAlternativaCorreta	Determina se é a alternativa correta	Boolean	S

UC017 – Gerar Prova

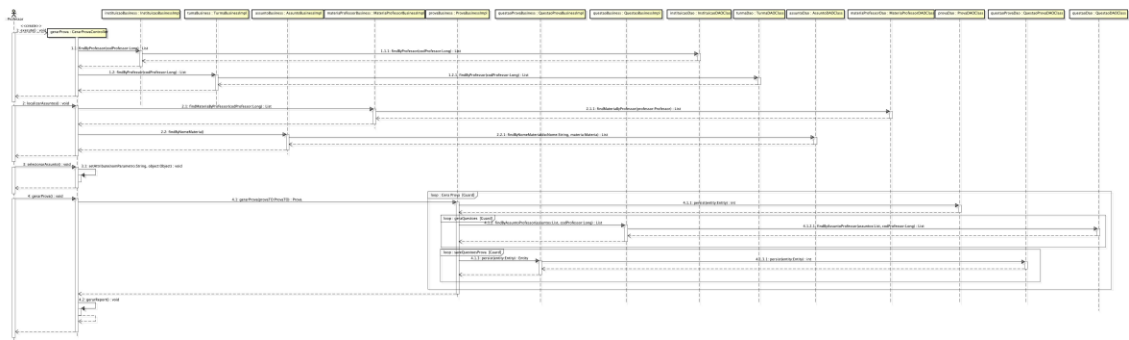


Figura 52 - Gerar Questão - Por Aluno

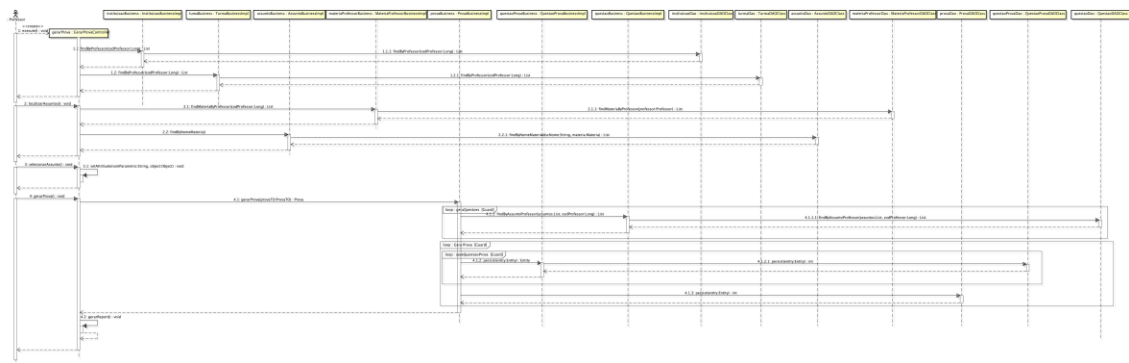


Figura 53 - Gerar Questão - Por Turma

Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Vinicius A Gai	24/07/2012	Elaboração
1.1	Vinicius A Gai	07/10/2012	Inclusão das Data views

Descrição

Este caso de uso serve para descrever a funcionalidade de geração de provas.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

2. Usuário logado e autenticado.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

2. Gravar a prova gerada na base de dados.
3. Emitir um “relatório” contendo a prova gerada.

Ator Primário

Professor

Fluxo de Eventos Principal

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Acessa o menu de “Gerar prova”.	
2	Sistema	Carrega as matérias cadastradas no sistema vinculadas ao professor.	R1
3	Professor	Seleciona a matéria desejada.	
4	Sistema	Carrega os assuntos da materia selecionada.	
5	Professor	Seleciona todos os assuntos para a prova.	
6	Sistema	Carrega as turmas que o professor leciona na materia selecionada.	R2

7	Professor	Seleciona a turma para gerar a prova.	
8	Sistema	Apresenta a tela de pesquisa de alunos	DV1
9	Professor	Seleciona a opção de “Prova por aluno”.	A1, A2
10	Professor	Determina a quantidade máxima de questões.	A2
11	Sistema	Gera as questões para cada prova.	R3, R4
12	Sistema	Salva todas as provas.	
13	Sistema	Gera a prova em formato PDF.	DV3
14	Sistema	Disponibiliza as provas para download.	
15		Caso de uso se encerra	

Fluxos Alternativos

A1 – Seleciona a opção prova por turma

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Seleciona a opção “Prova por turma”	
2	Professor	Determina a quantidade máxima de questões.	
3	Sistema	Gera as questões para a prova.	R3, R4
4	Sistema	Salva a prova para cada aluno da turma.	
5	Sistema	Gera a prova em formato PDF.	DV3
6	Sistema	Disponibiliza as provas para download.	
7		Caso de uso se encerra.	

A2 – Vincular Assunto

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Clica no botão de Adicionar assunto	
2	Sistema	Carrega os assuntos relacionado a matéria selecionada pelo professor	
3	Sistema	Apresenta a tela de vinculo.	DV2
4	Professor	Seleciona o assunto	
5	Professor	Clica em vincular	
6	Sistema	Vincula o assunto a geração de prova	
7	Sistema	Volta para Step 8 do fluxo principal.	

Regras de Negócio

ID	Regra	Descrição	Referencia
R1	Materia lecionadas	Carrega somente as matérias que o professor configurou como as matérias que ele leciona.	
R2	Turmas lecionadas	Carrega somente as turmas que o professor leciona para a materia selecionada.	
R3	Questões da prova	As questões que serão usadas são todas as questões privadas do professor e as questões que foram cadastradas por outros professores com o status de publica.	
R4	Geração da prova	A prova sempre será gerada para cada aluno, independente	

		se é uma prova por turma, pois a relação entre Prova x Aluno é N x 1.	
--	--	---	--

Exceções

E1 – Nenhuma questão cadastrada

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Não encontra nenhuma questão para os assuntos informado.	
2	Sistema	Mostra a mensagem “Nenhuma questão encontrada para os assuntos selecionados.”	
3	Sistema	Caso de uso volta para o Step 1	

Data View

DV1 – Filtro para geração de provas

GProvas

Menu	Gerar Prova
CADASTRO	Instituição: <input type="text" value="instituicoes"/>
Alt. Cadastro	Turma: <input type="text" value="turmas"/>
Instituição	Método de geração: <input checked="" type="radio"/> Por Aluno <input type="radio"/> Por Turma
Aluno	Valor Prova: <input type="text" value="valNota"/>
Turma	Qtd. Máx. Questões: <input type="text" value="5"/>
Questão	Assuntos: <input type="text" value="IstAssuntos"/> <input type="button" value="Adicionar"/>
PROVA	<input type="button" value="Remover"/>
Gerar Prova	<input type="button" value="Gerar"/>
Corrigir Prova	

DV 2 – Vinculo de Assuntos

Vincular Assuntos

Nome:

Materia:

Assuntos:

Portugues
Matematica

DV 3 – Prova gerada

dscInstituicao**Professor:** *dscNomeProfessor***Aluno:** *dscNomeAluno***Turma:** *dscNomeTurma***Valor:** *valNota***Nota:** _____***dscNomeMateria***1 - *dscQuestao*2 - *dscQuestao**codProva***Campos**

Ref	Nome	Descrição	Tipo	Obrigatório
	instituicoes	Lista de instituições vinculadas ao professor	List	S
	instituição	Instituição selecionada	Instituicao	S
	turmas	Lista de turmas vinculadas ao professor	List	S
	turma	Turma selecionada pelo professor para geração de prova	Turma	S
	matérias	Materias vinculadas ao professor	List	S
	matéria	Materia selecionada	Materia	S

		para geração de prova		
	rbtTipoProva	Formato da prova se uma por aluno ou uma por turma.	String[A T]	S
	assuntos	Lista de assuntos para pesquisa.	List	S
	assuntos	Lista de assuntos para serem filtrados na geração de provas	List	S
	assunto	Assunto que será vinculado ao filtro de assuntos para a geração da prova	Assunto	S
	nomInstituicao	Nome da instituição	Alfanumerico[a-z A-Z 0-9 . @#\$%^&*()]	S
	nomProfessor	Nome do professor	Alfanumerico[a-z A-Z 0-9 . @#\$%^&*()]	S
	nomAluno	Nome do aluno	Alfanumerico[a-z A-Z 0-9 . @#\$%^&*()]	S
	nomTurma	Nome da turma	Alfanumerico[a-z A-Z 0-9 . @#\$%^&*()]	S

	nomMateria	Nome da matéria	Alfanumerico[a-z A-Z 0-9 . @#\$\$%^&*()]	S
	dscQuestao	Enunciado da questão	Alfanumerico[a-z A-Z 0-9 . @#\$\$%^&*()]	S
	codProva	Código da prova para correção	Numerico	S

UC018 – Corrigir Prova

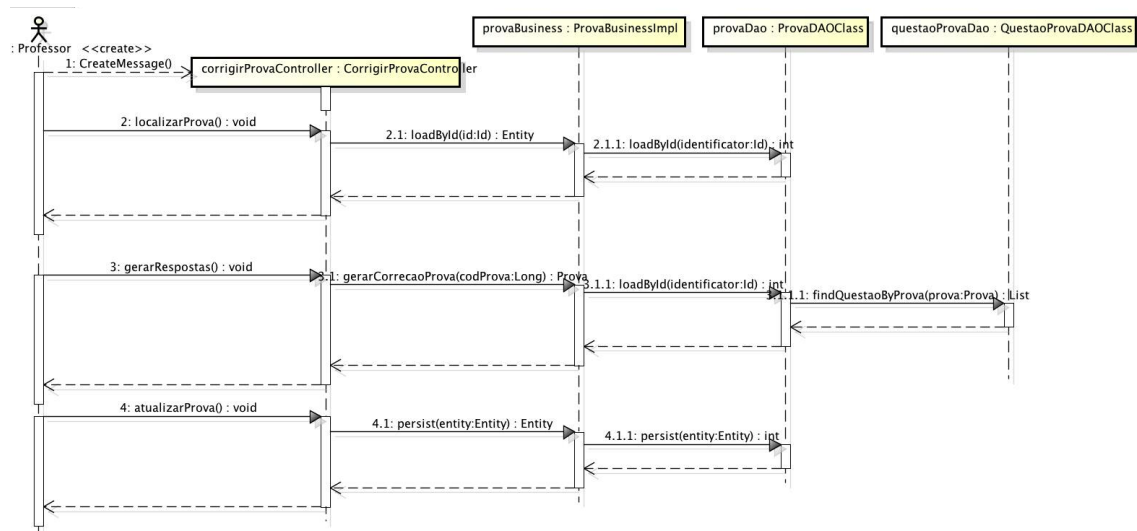


Figura 54 - Corrigir Prova

Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Vinicius	02/12/2012	Elaboração

	A Gai		
--	-------	--	--

Descrição

Este caso de uso serve para descrever a funcionalidade de correção de provas.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

3. Usuário logado e autenticado.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

4. Emitir um “relatório” contendo a prova gerada junto das respostas.
5. Gravar a nota obtida pelo aluno na prova.

Ator Primário

Professor

Fluxo de Eventos Principal

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Acessa o menu de “Corrigir prova”.	
2	Sistema	Apresenta a tela de pesquisa de provas	DV1
3	Professor	Informa o ID da prova.	
4	Professor	Clica em Pesquisar	
5	Sistema	Busca pela prova	
6	Sistema	Preenche os dados na tela	A1
7	Professor	Atualiza os dados na tela.	
8	Professor	Clica em salvar.	
9		Caso de uso se encerra	

Fluxos Alternativos

A1 – Apresenta respostas

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Clica no botão Respostas	
2	Sistema	Gera a prova com as respostas em formato PDF.	DV2
3	Sistema	Disponibiliza para download.	
4		Volta para o fluxo atual.	

Regras de Negócio

ID	Regra	Descrição	Referencia
R1	Provas geradas pelo professor	Carrega somente as provas que o professor gerou.	

Exceções

E1 – Nenhuma prova cadastrada

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Não encontra nenhuma prova para os id vinculado com o professor logado.	
2	Sistema	Mostra a mensagem “Nenhuma prova encontrada.”	
3	Sistema	Caso de uso volta para o Step 1	

Data View

DV1 – Corrigir Prova

GProvas

Menu
CADASTRO
Alt. Cadastro
Instituição
Aluno
Turma
Questão
PROVA
Gerar Prova
Corrigir Prova

Corrigir de prova

Id Prova: Pesquisar

Nota:

Aluno	Turma	Valor	Nota
Antonio	Prog 2012	8.0	7.5

Respostas
Salvar

DV 2 – Vinculo de Assuntos

dscInstituicao

Professor: *dscNomeProfessor*

Aluno: *dscNomeAluno*

Turma: *dscNomeTurma* **Valor:** *valNota* **Nota:** _____

dscNomeMateria

1 - *dscQuestao*

dscResposta

2 - *dscQuestao*

dscResposta

codProva

Campos

Ref	Nome	Descrição	Tipo	Obrigatório
	codProva	Código da prova para correção	Numérico	S
	vlrNota	Nota que o aluno obteve com a prova	Numérico	S
	aluno	Aluno da prova	Aluno	S
	turma	Turma da prova	Turma	S
	valor	Valor total da prova	Numérico	S
	Nota	Nota que o aluno tirou na prova	Numérico	N
	dscInstituicao	Nome da instituição	Alfanumerico[a-z A-Z 0-9 . !@#\$\$%^&*()]	S
	dscnomeProfessor	Nome do professor	Alfanumerico[a-z A-Z 0-9 . !@#\$\$%^&*()]	S
	dscNomeAluno	Nome do aluno	Alfanumerico[a-z A-Z 0-9 . !@#\$\$%^&*()]	S
	dscNomeTurma	Nome da turma	Alfanumerico[a-z A-Z 0-9 . !@#\$\$%^&*()]	S

Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Vinicius A Gai	02/12/2012	Elaboração

Descrição

Este caso de uso serve para que o professor possa alterar seu cadastro no sistema.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

2. Professor logado no sistema.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

6. Professor altera seu cadastro no sistema.

Ator Primário

Professor

Fluxo de Eventos Principal

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Clica em Alterar Cadastro.	
2	Sistema	Carrega os dados do professor	
3	Sistema	Apresenta a tela de alteração de cadastro	DV1
4	Sistema	Preenche os dados na tela	
5	Professor	Altera os dados na tela	R1, R2, A1, A4

6	Professor	Clica no botão: “Salvar”	A1, A4
7	Sistema	Valida os campos	E1, R3, R4
8	Sistema	Chama o UC001 – Persistir Entidade	
9	Sistema	Emite mensagem: “Alterações efetuadas com sucesso.”	
10		Caso de uso se encerra	

Fluxos Alternativos

A1 – Adicionar Matéria

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Clica no botão de inserir Materia	
2	Sistema	Apresenta a tela	DV2
3	Professor	Digita o nome da materia	A4
4	Professor	Clica em pesquisar	A4
5	Sistema	Localiza as materias	A4
6	Professor	Seleciona a materia	A4
7	Sistema	Volta para o Fluxo principal no Step 1	

A2 – Cancela vinculo de Matéria

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Clica no botão de Cancelar	
2	Sistema	Volta para o Fluxo principal no Step 5	

A3 – Cadastro de Matéria

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Digita o nome da materia	A4
2	Sistema	Não encontra nenhuma materia	A4
3	Sistema	Habilita o botão de Cadastrar	A4
4	Professor	Clica no botão cadastrar	A4
5	Sistema	Chama o UC001 – Persistir Entidade	
6	Sistema	Seleciona a matéria cadastrada	
2	Sistema	Volta para o Fluxo principal no Step 5	

A4 – Remover Vinculo Materia.

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Professor	Seleciona materia	
2	Professor	Clica no botão “Remover”	
3	Sistema	Remove o vinculo de Turma X Materia	
4	Sistema	Volta para a ação anterior a chamada do fluxo.	

Regras de Negócio

ID	Regra	Descrição	Referencia
R1	Senha preenchido	Caso o campo de senha preenchido significa a alteração de senha.	
R2	Confirme senha igual senha	O campo de “Confirme a sua senha” deve ser igual o campo de “Senha”, e somente será preenchido caso o campo de	

		senha esteja Preenchido	
R3	Senha criptografada	O campo de senha deve ser criptografado no formato SHA-1	
R4	Matéria inexistente	Caso a matéria não exista na base de dados, cadastra uma nova.	

Exceções

E1 – Valida campos na tela

Step	Ator	Descrição	Referencia
1	Sistema	Valida se os campos estão corretos	R1, R2, R3, R4
2	Sistema	Caso de uso volta para o Step 5	

Data View

DV 1 – Cadastro Novo usuario

GProvas

Menu

CADASTRO

Alt. Cadastro

Instituição

Aluno

Turma

Questão

PROVA

Gerar Prova

Corrigir Prova

Cadastro

E-Mail (Login):

Nome Completo:

Apelido:

Dat. Nascimento:

Senha:

Confirmar Senha:

Materias:

DV2 – Vinculo de Materias

Vincular Materia

Nome:

Materias:

Portugues

Matematica

Campos

Ref	Nome	Descrição	Tipo	Obrigatório
-----	------	-----------	------	-------------

	dscNome	Nome do completo do usuario	Alfanumerico [a-z A-Z]	S
	dscEmail	E-mail do usuario, também será o login dele no sistema	Alfanumerico: [a-z A-Z 0-9 .].@[a-z A-Z 0-9 .].[a-z]	S
	datNascimento	Data de nascimento do usuario	Date: DD/MM/YYYY	S
	dscApelido	Apelido de como o usuário gostaria de ser chamado no sistema	Alfanumerico [a-z A-Z 0-9 .].	S
	dscSenha	Senha para logar na aplicação	Alfanumerico[a-z A-Z 0-9 .!.@#\$\$%^&*()]	S
	dscConfirmaSenha	Senha para confirmação se o campo está igual ao digitado acima	Alfanumerico [a-z A-Z 0-9 .!.@#\$\$%^&*()]	S
	matérias	Lista com as matérias que o usuário leciona.	List	S
	materias	Materias cadastradas no sistema	List	N
	nomMateria	Nome da matéria que o professor leciona	Alfanumerico[a-z A-Z 0-9 .!.@#\$\$%^&*()]	S

Planos de teste

UC001 – Persistir Entidade

Caso de Uso	UC001 – Persistir Entidade		
Pré-condições			
Elaborador	Vinicius A Gai	Data de Elaboração	07/12/2012
Executor	Vinicius A Gai	Data de Execução	19/12/2012

PLANEJAMENTO DO TESTE

Os testes serão feitos em 2 baterias, cada uma com um conjunto específico de lançamentos para que todas as combinações sejam contempladas.

Bateria 0 – Produzir um cenário para um registro novo na base de dados.

Bateria 1 – Produzir um registro para uma atualização na base de dados.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Criar um registro com algum dos casos de uso de cadastro(UC008 – Cadastrar Usuario), gerando um registro da entidade que ainda não exista na base de dados. Após o teste deveremos verificar se o registro foi criado na base de dados.

BATERIA 1

Gerar uma alteração de registro utilizando o UC019 – Alterar Cadastro. Após o teste deveremos verificar se o registro foi alterado na base de dados.

UC002 – Remover Entidade

Caso de Uso	UC002 – Remover Entidade		
Pré-condições	Registro existir na base de dados.		
Elaborador	Vinicius A Gai	Data de Elaboração	07/12/2012
Executor	Vinicius A Gai	Data de Execução	07/12/2012

PLANEJAMENTO DO TESTE

O teste será feito em apenas uma bateria.

Bateria 0 – Remover o registro da base de dados.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Após a execução do caso de uso UC019 – Alterar Cadastro, onde iremos remover alguma das matérias vinculadas ao professor e iremos salvar o registro, o caso de uso deverá remover o registro cadastrado na base de dados anteriormente.

UC003 – LocalizarPorId

Caso de Uso	UC003 – LocalizarPorId		
Pré-condições	Registro existir na base de dados.		
Elaborador	Vinicius A Gai	Data de Elaboração	07/12/2012

Executor	Vinicius A Gai	Data de Execução	07/12/2012
-----------------	----------------	-------------------------	------------

PLANEJAMENTO DO TESTE

O teste será feito em apenas uma bateria.

Bateria 0 – Localizar o registro na base de dados através do ID dele.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Executar o caso de uso UC019 – Alterar Cadastro, após a abertura da tela os dados apresentados na tela deverão ser iguais aos dados na base de dados.

UC005 – Enviar Email

Caso de Uso	UC005 – Enviar Email		
Pré-condições	Registro existir na base de dados, para envio de email.		
Elaborador	Vinicius A Gai	Data de Elaboração	07/12/2012
Executor	Vinicius A Gai	Data de Execução	07/12/2012

PLANEJAMENTO DO TESTE

O teste será feito em apenas uma bateria.

Bateria 0 – Executar o caso de uso UC007 – Recuperar Senha.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Executar o caso de uso UC007 – Recuperar Senha apos sua execução verificar se o usuário recebeu o e-mail.

UC006 – Login

Caso de Uso	UC006 – Login		
Pré-condições	Usuario registrado no sistema		
Elaborador	Vinicius A Gai	Data de Elaboração	07/12/2012
Executor	Vinicius A Gai	Data de Execução	07/12/2012

PLANEJAMENTO DO TESTE

O teste será feito em 2 baterias.

Bateria 0 – Login com sucesso.

Bateria 1 – Login inválido.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Informar os dados de login corretos, dados de um usuário existente na base de dados.

BATERIA 1

Informar os dados de login incorretos, dados de um usuário inexistente na base de dados, para que o sistema não deixe logar.

UC007 – Recuperar Senha

Caso de Uso	UC007 – Recuperar Senha		
Pré-condições	Usuario Cadastrado no sistema		
Elaborador	Vinicius A Gai	Data de Elaboração	07/12/2012
Executor	Vinicius A Gai	Data de Execução	07/12/2012

PLANEJAMENTO DO TESTE

O teste será feito em apenas 1 baterias.

Bateria 0 – Produzir todas as exceções presentes no caso de uso.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Produzir todas as exceções presentes no caso de uso.

UC008 – Cadastrar Usuario

Caso de Uso	UC008 – Cadastrar Usuario		
Pré-condições			
Elaborador	Vinicius A Gai	Data de Elaboração	07/12/2012

Executor	Vinicius A Gai	Data de Execução	07/12/2012
-----------------	----------------	-------------------------	------------

PLANEJAMENTO DO TESTE

O teste será feito em apenas 1 bateria.

Bateria 0 – Produzir todas as exceções presentes no caso de uso.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Produzir todas as exceções presentes no caso de uso.

UC009 – Cadastrar Instituição

Caso de Uso	UC009 – Cadastrar Instituição		
Pré-condições			
Elaborador	Vinicius A Gai	Data de Elaboração	07/12/2012
Executor	Vinicius A Gai	Data de Execução	07/12/2012

PLANEJAMENTO DO TESTE

O teste será feito em apenas 1 bateria.

Bateria 0 – Produzir todas as exceções presentes no caso de uso.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Produzir todas as exceções presentes no caso de uso.

UC010 – Selecionar Materia

Caso de Uso	UC010 – Selecionar Materia		
Pré-condições			
Elaborador	Vinicius A Gai	Data de Elaboração	07/12/2012
Executor	Vinicius A Gai	Data de Execução	07/12/2012

PLANEJAMENTO DO TESTE

O teste será feito em apenas 1 bateria.

Bateria 0 – Produzir todas as exceções presentes no caso de uso.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Produzir todas as exceções presentes no caso de uso.

UC011A – Cadastrar Materia

Caso de Uso	UC011A – Cadastrar Materia		
Pré-condições			
Elaborador	Vinicius A Gai	Data de Elaboração	07/12/2012
Executor	Vinicius A Gai	Data de Execução	07/12/2012

PLANEJAMENTO DO TESTE

O teste será feito em apenas 1 bateria.

Bateria 0 – Produzir todas as exceções presentes no caso de uso.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Produzir todas as exceções presentes no caso de uso.

UC011B – Cadastrar Materia

Caso de Uso	UC011B – Cadastrar Materia		
Pré-condições			
Elaborador	Vinicius A Gai	Data de Elaboração	07/12/2012
Executor	Vinicius A Gai	Data de Execução	07/12/2012

PLANEJAMENTO DO TESTE

O teste será feito em apenas 1 bateria.

Bateria 0 – Produzir todas as exceções presentes no caso de uso.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Produzir todas as exceções presentes no caso de uso.

UC012 – Cadastrar Assunto

Caso de Uso	UC012 – Cadastrar Assunto
Pré-condições	

Elaborador	Vinicius A Gai	Data de Elaboração	07/12/2012
Executor	Vinicius A Gai	Data de Execução	07/12/2012

PLANEJAMENTO DO TESTE

O teste será feito em apenas 1 bateria.

Bateria 0 – Produzir todas as exceções presentes no caso de uso.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Produzir todas as exceções presentes no caso de uso.

UC013 – Cadastrar Aluno

Caso de Uso	UC013 – Cadastrar Aluno		
Pré-condições			
Elaborador	Vinicius A Gai	Data de Elaboração	07/12/2012
Executor	Vinicius A Gai	Data de Execução	07/12/2012

PLANEJAMENTO DO TESTE

O teste será feito em apenas 1 bateria.

Bateria 0 – Produzir todas as exceções presentes no caso de uso.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Produzir todas as exceções presentes no caso de uso.

UC014 – Cadastrar Turma

Caso de Uso	UC014 – Cadastrar Turma		
Pré-condições			
Elaborador	Vinicius A Gai	Data de Elaboração	07/12/2012
Executor	Vinicius A Gai	Data de Execução	07/12/2012

PLANEJAMENTO DO TESTE

O teste será feito em apenas 1 bateria.

Bateria 0 – Produzir todas as exceções presentes no caso de uso.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Produzir todas as exceções presentes no caso de uso.

UC016 – Cadastrar Questao

Caso de Uso	UC016 – Cadastrar Questao		
Pré-condições			
Elaborador	Vinicius A Gai	Data de Elaboração	07/12/2012
Executor	Vinicius A Gai	Data de Execução	07/12/2012

PLANEJAMENTO DO TESTE

O teste será feito em 3 baterias.

Bateria 0 – Produzir todas as exceções presentes no caso de uso.

Bateria 1 – Gravar questão com marcação publica.

Bateria 2 – Gravar questão com marcação privada.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Produzir todas as exceções presentes no caso de uso.

BATERIA 1

Gravar uma questão com a marcação “Tornar Publica” verdadeiro. Após a gravação deveremos entrar com um outro usuário e verificar se esse usuário terá acesso a essa questão para edição e geração de prova.

BATERIA 2

Gravar uma questão com a marcação “Tornar Publica” false. Após a gravação deveremos entrar com um outro usuário e ao pesquisar pela questão ou gerar a prova, a questão não poderá aparecer.

UC017 – Gerar Prova

Caso de Uso	UC017 – Gerar Prova		
Pré-condições			
Elaborador	Vinicius A Gai	Data de Elaboração	07/12/2012
Executor	Vinicius A Gai	Data de Execução	07/12/2012

PLANEJAMENTO DO TESTE

O teste será feito em 3 bateria.

Bateria 0 – Produzir todas as exceções presentes no caso de uso.

Bateria 1 – Gerar a prova por aluno.

Bateria 2 – Gerar a prova por turma.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Produzir todas as exceções presentes no caso de uso.

BATERIA 1

Ao gerar as provas deveremos colocar a marcação para o tipo de prova “Por Aluno”, para que assim possamos gerar uma prova diferente para cada alunos. Ao final do teste devemos verificar se cada prova gerada é diferente uma da outra, com ordens de questões ou questões, lembrando que podem ocorrer o caso de provas iguais.

BATERIA 2

Ao gerar as provas deveremos colocar a marcação para o tipo de prova “Por Turma”, para que assim possamos gerar uma prova igual para cada alunos da turma. Ao final do teste devemos verificar se as provas geradas são similares questão e ordem delas.

UC018 – Corrigir Prova

Caso de Uso	UC018 – Corrigir Prova		
Pré-condições			
Elaborador	Vinicius A Gai	Data de Elaboração	07/12/2012
Executor	Vinicius A Gai	Data de Execução	07/12/2012

PLANEJAMENTO DO TESTE

O teste será feito em apenas 2 baterias.

Bateria 0 – Produzir todas as exceções presentes no caso de uso.

Bateria 1 – Gerar o relatório com as respostas.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Produzir todas as exceções presentes no caso de uso.

BATERIA 1

Gerar o relatório contendo a prova com as respostas das questões.

UC019 – Alterar Cadastro

Caso de Uso	UC019 – Alterar Cadastro		
Pré-condições			
Elaborador	Vinicius A Gai	Data de Elaboração	07/12/2012
Executor	Vinicius A Gai	Data de Execução	07/12/2012

PLANEJAMENTO DO TESTE

O teste será feito em apenas 1 bateria.

Bateria 0 – Produzir todas as exceções presentes no caso de uso.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Produzir todas as exceções presentes no caso de uso.

Casos de teste

UC006 – Login

Caso de Uso	UC006 – Login			
Pré-condições	1. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta no modo de Login. 2. O usuário deverá ter se registrado no sistema.			
Elaborador	Vinicius A Gai		Data de Elaboração	08/12/2012
Executor	Vinicius A Gai		Data de Execução	08/12/2012
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
01	Nenhum	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão <i>Logar</i> .	O sistema exibe a Mensagem “Por favor informe login e senha.”.
02	Usuário cadastrado no sistema	Informar email inexistente na tabela de usuarios.	Clicar no botão <i>Login</i> .	O Sistema exibe a mensagem “Login inválido.”.

03	Usuário cadastrado no sistema	Informar email existente na base de usuários. Informar Senha diferente da informada no cadastro do usuário.	Clicar no botão <i>Login</i> .	O Sistema exibe a mensagem “Login inválido.”.
04	Usuário cadastrado no sistema	Informar email existente na base de usuários, informar senha correta.	Clicar no botão <i>Login</i> .	O sistema deverá Logar na aplicação.

UC007 – Recuperar Senha

Caso de Uso	UC007 – Recuperar Senha			
Pré-condições	1. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta no modo de Recuperar senha. 2. O usuário deverá ter se registrado no sistema.			
Elaborador	Vinicius A Gai		Data de Elaboração	08/12/2012
Executor	Vinicius A Gai		Data de Execução	08/12/2012
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado

01	Nenhum	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão <i>Recuperar Senha</i> .	O sistema exibe a Mensagem “Por favor informe e-mail de login..”.
02	Usuário cadastrado no sistema	Informar email inexistente na tabela de usuarios.	Clicar no botão <i>Recuperar Senha</i> .	O Sistema exibe a mensagem “E-mail de login inexistente/inválido.”.
03	Usuário cadastrado no sistema	Informar email com formato inválido	Clicar no botão <i>Recuperar Senha</i> .	O Sistema exibe a mensagem “E-mail de login inexistente/inválido.”.
04	Usuário cadastrado no sistema	Informar email existente na base de usuários.	Clicar no botão <i>Recuperar Senha</i> .	O sistema deverá Apresentar a mensagem “Foi enviado uma nova senha para o email {email do usuário}”. Usuário deverá ter recebido um email com a nova senha.

UC008 – Cadastrar Usuario

Caso de Uso	UC008 – Cadastrar Usuario
Pré-condições	<ol style="list-style-type: none"> 1. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta no modo de Cadastrar usuário. 2. O usuário deverá ter se registrado no sistema.

Elaborador		Vinicius A Gai		Data de Elaboração	08/12/2012
Executor		Vinicius A Gai		Data de Execução	08/12/2012
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	
01	Nenhum	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	O sistema exibe a Mensagem “Por favor preencha os campos obrigatórios.”.	
02	Usuário não cadastrado no sistema	Informar o campo <i>Confirmar E-mail</i> diferente do campo <i>E-mail (Login)</i> .	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	O Sistema exibe a mensagem “Os e-mails não são iguais.”.	
03	Usuário não cadastrado no sistema	Informar o campo <i>Confirmar Senha</i> diferente do campo <i>Senha</i> .	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	O Sistema exibe a mensagem “As senhas não são iguais.”.	
04	Usuário cadastrado no sistema	Informar todos os dados corretamente	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	<p>O Sistema deverá apresentar a mensagem de “Parabéns {NomeUtilizado}! Seu cadastro já está criado, favor efetue login para utilizar o sistema”.</p> <p>Dados do cadastro devem estar persistidos na Tabela de Professor e Usuário.</p>	

05	<p>Entrar na tela de vinculo de matéria.</p> <p>Materia não cadastrada no sistema</p>	<p>Informar nome de matéria diferente de qualquer matéria presente na base de dados</p>	<p>Clicar no Botão vincular</p>	<p>O Sistema deverá habilitar o botão cadastrar.</p>
06	<p>Entrar na tela de vinculo de matéria.</p> <p>Materia não cadastrada no sistema</p> <p>Busca por alguma matéria inexistente efetuada</p>		<p>Clicar no botão <i>Cadastrar</i></p>	<p>O Sistema deverá emitir a mensagem “Materia cadastrada com sucesso!”</p>
07	<p>Usuário cadastrado no sistema</p>	<p>Informar todos os dados corretamente</p>	<p>Clicar no botão <i>Salvar</i>.</p>	<p>O Sistema deverá apresentar a mensagem de “Parabéns {NomeUtilizado}! Seu cadastro já está criado, favor efetue login para utilizar o sistema”.</p> <p>Dados do cadastro devem estar persistidos na Tabela de Professor e Usuiro.</p>

UC009 – Cadastrar Instituicao

Caso de Uso	UC009 – Cadastrar Instituicao			
Pré-condições	1. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta no modo de Cadastrar de instituição(Tela de pesquisa). 2. O usuário deverá ter se registrado no sistema. 3. Usuário logado no sistema.			
Elaborador	Vinicius A Gai		Data de Elaboração	08/12/2012
Executor	Vinicius A Gai		Data de Execução	08/12/2012
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
01	Nenhum	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão <i>Pesquisar</i> .	O sistema exibe todas as instituições na tela.

02	Instituicao cadastrada na base de dados.	Preenche o campo Nome como nome de alguma instituição	Clicar no botão <i>Pesquisar.</i>	O Sistema exibe todas as instituições com o nome informado.
03	Campo nome preenchido		Clicar no botão <i>Limpar.</i>	Limpa os dados de Nome e as instituições na tela.

Caso de Uso	UC009 – Cadastrar Instituicao			
Pré-condições	1. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta no modo de Cadastrar de instituição(Tela de Cadastro). 2. O usuário deverá ter se registrado no sistema. 3. Usuário logado no sistema.			
Elaborador	Vinicius A Gai		Data de Elaboração	08/12/2012
Executor	Vinicius A Gai		Data de Execução	08/12/2012
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado

01	Instituição não cadastrada no sistema	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	O sistema exibe a Mensagem “Preencha os campos obrigatórios. - Apelido - Nome”.
02	Instituição não cadastrada no sistema	Preencher o campo Nome, porém não preencher o campo Apelido	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	O Sistema exibe a mensagem “Preencha os campos obrigatórios. - Apelido”.
03	Instituição não cadastrada no sistema	Apagou os dados do campo de Apelido	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	O Sistema exibe a mensagem “Campos inválidos.”.
04	Instituição não cadastrada no sistema	Preencher os campos na tela	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	O sistema exibe a Mensagem “Dados de instituição salvos com sucesso.”. O sistema deverá gravar os dados da tela na base de dados.

Caso de Uso	UC009 – Cadastrar Instituicao
--------------------	-------------------------------

Pré-condições		1. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta no modo de Cadastrar de instituição(Tela de edição). 2. O usuário deverá ter se registrado no sistema. 3. Usuário logado no sistema. 4. Registro de instituição existente na base de dados 5. Usuário ter selecionado a opção de edição.		
Elaborador		Vinicius A Gai	Data de Elaboração	08/12/2012
Executor		Vinicius A Gai	Data de Execução	08/12/2012
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
01	Instituição cadastrada no sistema. Cliente selecionou a opção de editar a instituição	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	O sistema exibe a Mensagem “Dados de instituição salvos com sucesso.”.
02	Instituição cadastrada no sistema.	Apagar os dados do campo de Nome	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	O Sistema exibe a mensagem “Preencha os campos obrigatórios. - Nome”.

03	Instituição cadastrada no sistema.	Apagar os dados do campo de Apelido	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	O Sistema exibe a mensagem “Preencha os campos obrigatórios. - Apelido”.
-----------	------------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------	---

UC010 – Selecionar Materia

Caso de Uso	UC010 – Selecionar Materia			
Pré-condições	1. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta no modo de Cadastrar de materia(Tela de pesquisa). 2. O usuário deverá ter se registrado no sistema. 3. Usuário logado no sistema.			
Elaborador	Vinicius A Gai		Data de Elaboração	08/12/2012
Executor	Vinicius A Gai		Data de Execução	08/12/2012
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado

01	Nenhum	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão <i>Pesquisar.</i>	O sistema exibe todas as instituições na tela.
02	Materia cadastrada na base de dados.	Preenche o campo Nome como nome de alguma matéria cadastrada no sistema	Clicar no botão <i>Pesquisar.</i>	O Sistema exibe todas as materias com o nome informado.
03	Campo nome preenchido		Clicar no botão <i>Limpar.</i>	Limpa os dados de Nome e as instituições na tela.

UC0011A – Cadastrar Materia

Caso de Uso	UC0011A – Cadastrar Materia
Pré-condições	<ol style="list-style-type: none"> 1. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta no modo de Cadastrar de Materia(Tela de Cadastro). 2. O usuário deverá ter se registrado no sistema. 3. Usuário logado no sistema.

Elaborador		Vinicius A Gai		Data de Elaboração	08/12/2012
Executor		Vinicius A Gai		Data de Execução	08/12/2012
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	
01	Matéria não cadastrada no sistema	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	O sistema exibe a Mensagem “Preencha os campos obrigatórios. - Nome”.	
02	Materia não cadastrada no sistema	Não preenche o campo Nome	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	O Sistema exibe a mensagem “Preencha os campos obrigatórios. - Nome”.	
04	Materia não cadastrada no sistema	Preencher os campos na tela	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	O sistema exibe a Mensagem “Dados de matéria salvos com sucesso.”. O sistema deverá gravar os dados da tela na base de dados.	

UC0011B – Cadastrar Materia

Caso de Uso		UC0011B – Cadastrar Materia		
Pré-condições		1. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta no modo de Cadastrar de Materia(Tela de Edição). 2. O usuário deverá ter se registrado no sistema. 3. Usuário logado no sistema. 4. Materia cadastrada no sistema 5. Usuário ter selecionado a opção de edição.		
Elaborador		Vinicius A Gai	Data de Elaboração	08/12/2012
Executor		Vinicius A Gai	Data de Execução	08/12/2012
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
01	Matéria cadastrada no sistema	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	O sistema exibe a Mensagem “Dados de matéria salvos com sucesso.”. O sistema deverá gravar os dados da tela na base de dados.
02	Materia cadastrada no sistema	Apaga o campo Nome	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	O Sistema exibe a mensagem “Preencha os campos obrigatórios. - Nome”.

03	Materia cadastrada no sistema	Altera o campo Nome	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	<p>O sistema exibe a Mensagem “Dados de matéria salvos com sucesso.”.</p> <p>O sistema deverá gravar os dados da tela na base de dados.</p>
-----------	-------------------------------	---------------------	---------------------------------	---

UC012 – Cadastrar Assunto

Caso de Uso	UC012 – Cadastrar Assunto			
Pré-condições	1. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta no modo de Cadastrar assunto(Tela de pesquisa). 2. O usuário deverá ter se registrado no sistema. 3. Usuário logado no sistema.			
Elaborador	Vinicius A Gai		Data de Elaboração	08/12/2012
Executor	Vinicius A Gai		Data de Execução	08/12/2012
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado

01	Materias vinculadas ao professor(usuário)	Nenhuma	Nenhuma	Aparecer todas as matérias vinculadas ao cadastro do professor na combo de matérias.
02	Assuntos cadastrado na base de dados	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão <i>Pesquisar.</i>	O sistema exibe todas os assuntos cadastrados no sistema na tela.
03	Assunto cadastrado na base de dados. - Assunto com nome: "JSF"	Preenche o campo Nome como com "jsf"	Clicar no botão <i>Pesquisar.</i>	O Sistema exibe todas os com o nome informado.
04	Assunto cadastrado na base de dados. - Assunto vinculado com matéria: "Java Web"	Selecionar matéria "Java web"	Clicar no botão <i>Pesquisar.</i>	Aparecer todos os assuntos vinculados a materia informada.

05	<p>Assunto cadastrado na base de dados.</p> <p>- Assunto com nome: “JSF”</p> <p>- Assunto vinculado com matéria: “Java Web”</p>	Preencher o campo Nome com “jsf” selecionar a matéria “Java Web”.		
06	<p>Campo nome preenchido</p> <p>Campo matéria selecionado</p>		<p>Clicar no botão <i>Limpar</i>.</p>	Limpa os dados de Nome e as instituições na tela.

Caso de Uso	UC012 – Cadastrar Assunto
Pré-condições	<ol style="list-style-type: none"> 1. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta no modo de Cadastrar assunto(Tela de Cadastro). 2. O usuário deverá ter se registrado no sistema. 3. Usuário logado no sistema.

Elaborador		Vinicius A Gai		Data de Elaboração	08/12/2012
Executor		Vinicius A Gai		Data de Execução	08/12/2012
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	
01	Materia não cadastrada no sistema	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	O sistema exibe a Mensagem “Preencha os campos obrigatórios. - Nome - Materia”.	
02	Materia não cadastrada no sistema	Preencher o campo Nome, porém não preencher o campo Materia	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	O Sistema exibe a mensagem “Preencha os campos obrigatórios. - Matéria”.	
03	Materia não cadastrada no sistema	Não preencha o campo Nome, porém preencha o campo Materia	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	O Sistema exibe a mensagem “Preencha os campos obrigatórios. - Nome”.	

04	Materia não cadastrada no sistema	Preencher os campos na tela	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	<p>O sistema exibe a Mensagem “Matéria salvo com sucesso.”.</p> <p>O sistema deverá gravar os dados da tela na base de dados.</p>
-----------	-----------------------------------	-----------------------------	---------------------------------	---

Caso de Uso	UC012 – Cadastrar Assunto			
Pré-condições	<ol style="list-style-type: none"> 1. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta no modo de Cadastrar assunto(Tela de edição). 2. O usuário deverá ter se registrado no sistema. 3. Usuário logado no sistema. 4. Registro de assunto existente na base de dados 5. Usuário ter selecionado a opção de edição. 			
Elaborador	Vinicius A Gai		Data de Elaboração	08/12/2012
Executor	Vinicius A Gai		Data de Execução	08/12/2012
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado

01	<p>Materia cadastrada no sistema.</p> <p>Cliente selecionou a opção de editar a materia</p>	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	<p>O sistema exibe a Mensagem “Matéria salvo com sucesso.”.</p> <p>O sistema deverá gravar os dados da tela na base de dados.</p>
02	<p>Materia cadastrada no sistema.</p> <p>Cliente selecionou a opção de editar a materia</p>	Apagar os dados do campo de Nome	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	<p>O Sistema exibe a mensagem “Preencha os campos obrigatórios.</p> <p>- Nome”.</p>
03	<p>Materia cadastrada no sistema.</p> <p>Cliente selecionou a opção de editar a materia</p>	Altera os dados de Nome ou de Matéria	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	<p>O sistema exibe a Mensagem “Matéria salvo com sucesso.”.</p> <p>O sistema deverá gravar as alterações da tela na base de dados.</p>

UC013 – Cadastrar Aluno

Caso de Uso		UC013 – Cadastrar Aluno		
Pré-condições		1. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta no modo de Cadastrar aluno(Tela de pesquisa). 2. O usuário deverá ter se registrado no sistema. 3. Usuário logado no sistema.		
Elaborador		Vinicius A Gai	Data de Elaboração	08/12/2012
Executor		Vinicius A Gai	Data de Execução	08/12/2012
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
01	Intituicao vinculadas ao professor(usuário)	Nenhuma	Nenhuma	Aparecer todas as instituições vinculadas ao cadastro do professor na combo de instituições.
01	Turma vinculadas ao professor(usuário)	Nenhuma	Nenhuma	Aparecer todas as turmas vinculadas ao cadastro do professor na combo de Turma.

02	Aluno cadastrado na base de dados	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão <i>Pesquisar.</i>	O sistema exibe todas os alunos cadastrados no sistema na tela.
03	Aluno cadastrado na base de dados. - Aluno com nome: "Jose"	Preenche o campo Nome como com "Jose"	Clicar no botão <i>Pesquisar.</i>	O Sistema exibe todas os alunos com o nome informado.
04	Aluno cadastrado na base de dados. - Aluno vinculado com Turma "Teste" - Turma vinculado com instituição "Teste Inst". - Aluno vinculado com Turma: "Teste"	Selecionar a turma "Teste"	Clicar no botão <i>Pesquisar.</i>	Aparecer todos os alunos vinculados a turma "Teste".

05	<p>Aluno cadastrado na base de dados.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aluno vinculado com Turma "Teste" - Turma vinculado com instituição "Teste Inst". <p>- Aluno vinculado com Turma: "Teste"</p>	<p>Selecionar a instituição "Teste Inst"</p>	<p>Clicar no botão <i>Pesquisar.</i></p>	<p>Aparecer todos os alunos vinculados a Instituição "Teste Inst".</p>
06	<p>Aluno cadastrado na base de dados.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aluno vinculado com Turma "Teste" - Turma vinculado com instituição "Teste Inst". - Aluno com Nome de "Joao" <p>- Aluno vinculado com Turma: "Teste"</p>	<p>Selecionar a instituição "Teste Inst"</p> <p>Selecionar a turma "Teste"</p> <p>Preencher com o Nome: "Joao"</p>	<p>Clicar no botão <i>Pesquisar.</i></p>	<p>Apartecer todos os alunos com Nome "Joao", na turma "Teste" da instituição "Teste Inst"</p>

07	<p>Campo nome preenchido</p> <p>Campo matéria selecionado</p>		<p>Clicar no botão <i>Limpar</i>.</p>	<p>Limpa os dados de Nome, instituições, turmas na tela.</p>
-----------	---	--	---------------------------------------	--

Caso de Uso		UC013 – Cadastrar Aluno		
Pré-condições		<ol style="list-style-type: none"> 1. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta no modo de Cadastrar Aluno(Tela de Cadastro). 2. O usuário deverá ter se registrado no sistema. 3. Usuário logado no sistema. 		
Elaborador		Vinicius A Gai	Data de Elaboração	08/12/2012
Executor		Vinicius A Gai	Data de Execução	08/12/2012
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
01	Aluno não cadastrada no sistema	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	<p>O sistema exibe a Mensagem “Preencha os campos obrigatórios.</p> <p>- Nome”.</p>

02	Aluno não cadastrada no sistema	Preencher o campo Turma, porém não preencher o campo Nome	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	O Sistema exibe a mensagem “Preencha os campos obrigatórios. - Nome”.
03	Aluno não cadastrada no sistema	Não preencha o campo Turma, porém preencha o campo nome	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	O sistema exibe a Mensagem “Aluno salvo com sucesso.”. O sistema deverá gravar os dados da tela na base de dados. Porém com aluno sem vínculo com nenhuma turma
04	Aluno não cadastrada no sistema	Preencher os campos na tela	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	O sistema exibe a Mensagem “Aluno salvo com sucesso.”. O sistema deverá gravar os dados da tela na base de dados. Além de verificar se o sistema criou os vínculos de aluno com turma.

Caso de Uso	UC013 – Cadastrar Aluno
--------------------	-------------------------

Pré-condições	1. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta no modo de Cadastrar aluno(Tela de edição). 2. O usuário deverá ter se registrado no sistema. 3. Usuário logado no sistema. 4. Registro de assunto existente na base de dados 5. Usuário ter selecionado a opção de edição.			
Elaborador	Vinicius A Gai		Data de Elaboração	08/12/2012
Executor	Vinicius A Gai		Data de Execução	08/12/2012
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
01	Aluno cadastrada no sistema. Cliente selecionou a opção de editar a materia	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	O sistema exibe a Mensagem “Aluno salvo com sucesso.”. O sistema deverá gravar os dados da tela na base de dados.

02	<p>Aluno cadastrada no sistema.</p> <p>Cliente selecionou a opção de editar a materia</p>	Apagar os dados do campo de Nome	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	<p>O Sistema exibe a mensagem “Preencha os campos obrigatórios.</p> <p>- Nome”.</p>
03	<p>Aluno cadastrada no sistema.</p> <p>Cliente selecionou a opção de editar a materia</p>	Altera os dados de Nome ou de Turma	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	<p>O sistema exibe a Mensagem “Aluno salvo com sucesso.”.</p> <p>O sistema deverá gravar as alterações da tela na base de dados.</p>

UC014 – Cadastrar Questão

Caso de Uso	UC014 – Cadastrar Questão
Pré-condições	<ol style="list-style-type: none"> 1. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta no modo de Cadastrar questao(Tela de pesquisa). 2. O usuário deverá ter se registrado no sistema. 3. Usuário logado no sistema.

Elaborador	Vinicius A Gai		Data de Elaboração	08/12/2012
Executor	Vinicius A Gai		Data de Execução	08/12/2012
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
01	Assunto vinculadas as matérias que estão vinculadas ao cadastro do professor(usuário)	Nenhuma	Nenhuma	Aparecer todas os assuntos para as matérias vinculadas ao cadastro do professor na combo de assuntos.
01	Materia vinculadas ao professor(usuário)	Nenhuma	Nenhuma	Aparecer todas as materias vinculadas ao cadastro do professor na combo de Materia.
02	Questão cadastradas na base de dados	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão <i>Pesquisar</i> .	O sistema exibe todas as questões cadastrados no sistema na tela. Questões vinculadas ao professor e questões com marcação publica.

03	<p>Questão cadastrado na base de dados.</p> <p>Questão vinculada ao assunto : “Java I”</p> <p>Assunto vinculado a matéria “Programação”</p>	Preenche os campos de Assunto com “Java I”	Clicar no botão <i>Pesquisar.</i>	O sistema exibe todas as questões com o assunto “Java I.
04	<p>Questão cadastrado na base de dados.</p> <p>Questão vinculada ao assunto : “Java I”</p> <p>Assunto vinculado a matéria “Programação”</p>	Preenche os campos de Matéria com “Programação”	Clicar no botão <i>Pesquisar.</i>	O sistema exibe todas as questões com os assuntos vinculados a matéria “Programação”.
05	<p>Questão cadastrada na base de dados com o nome “Teste”</p>	Preenche o nome com “Teste”	Clicar no botão <i>Pesquisar.</i>	O sistema exibe todas as questões com o nome de “Teste”

Caso de Uso		UC014 – Cadastrar Questão		
Pré-condições		1. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta no modo de Cadastrar Questão(Tela de Cadastro). 2. O usuário deverá ter se registrado no sistema. 3. Usuário logado no sistema.		
Elaborador		Vinicius A Gai	Data de Elaboração	08/12/2012
Executor		Vinicius A Gai	Data de Execução	08/12/2012
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
01	Assunto vinculadas as matérias que estão vinculadas ao cadastro do professor(usuário)	Nenhuma	Nenhuma	Aparecer todas os assuntos para as matérias vinculadas ao cadastro do professor na combo de assuntos.
02	Questão não cadastrada no sistema	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	O sistema exibe a Mensagem “Preencha os campos obrigatórios.” <ul style="list-style-type: none"> - Nome - Assunto - Questão - Resposta”.

03	Questão não cadastrada no sistema	Preenche os campos da tela. - Reposta marcada como Discursiva	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	O Sistema emite a mensagem “Questão cadastrada com sucesso.” O Sistema salva os dados da questão na base de dados. O Sistema cria os vínculos de AssuntoQuestao
04	Questão não cadastrada no sistema	Preenche os campos da tela. - Reposta marcada como Multipla Escolha	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	O Sistema emite a mensagem “Questão cadastrada com sucesso.” O Sistema salva os dados da questão na base de dados. O Sistema cria os vínculos de AssuntoQuestao O Sistema cria os registros de AlternativaQuestão

Caso de Uso	UC014 – Cadastrar Questão
Pré-condições	<ol style="list-style-type: none"> 1. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta no modo de Cadastrar questao(Tela de edição). 2. O usuário deverá ter se registrado no sistema. 3. Usuário logado no sistema.

		4. Registro de assunto existente na base de dados 5. Usuário ter selecionado a opção de edição.		
Elaborador		Vinicius A Gai	Data de Elaboração	08/12/2012
Executor		Vinicius A Gai	Data de Execução	08/12/2012
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
01	Questão cadastrada no sistema. Cliente selecionou a opção de editar a questão	Nenhuma	nenhuma	O sistema exibe a Mensagem “Questão cadastrada com sucesso.”. O sistema deverá gravar os dados da tela na base de dados.
02	Questão cadastrada no sistema. Cliente selecionou a opção de editar a questão	Altera os dados de assunto , questão, e resposta	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	O sistema exibe a Mensagem “Questão cadastrada com sucesso.”. O sistema deverá gravar as alterações da tela na base de dados.

UC015 – Gerar Prova

Caso de Uso		UC015 – Gerar Prova		
Pré-condições		1. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta no modo de Gerar Prova. 2. O usuário deverá ter se registrado no sistema. 3. Usuário logado no sistema.		
Elaborador		Vinicius A Gai	Data de Elaboração	08/12/2012
Executor		Vinicius A Gai	Data de Execução	08/12/2012
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
01	Intituicao vinculadas ao professor(usuário)	Nenhuma	Nenhuma	Aparecer todas as instituições vinculadas ao cadastro do professor na combo de instituições.
01	Turma vinculadas ao professor(usuário)	Nenhuma	Nenhuma	Aparecer todas as turmas vinculadas ao cadastro do professor na combo de Turma.

02	<p>Questões cadastrado na base de dados</p> <p>Alunos Cadastrado na base de dados</p> <p>Turma cadastrada na base de dados</p>	<p>Não preencher nenhum campo</p>	<p>Clicar no botão <i>Gerar.</i></p>	<p>O sistema emite a mensagem: “Campo obrigatórios;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instituição - Turma - Valor Prova - Qtd. Max Questão - Assuntos”.
03	<p>Questões cadastrado na base de dados</p> <p>Alunos Cadastrado na base de dados</p> <p>Turma cadastrada na base de dados</p>	<p>Preenche os campos da tela</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preenche o campos de Método de geração: “Por Aluno” - Qtd. Max Questão = 5 	<p>Clicar no botão <i>Gerar.</i></p>	<p>O Sistema emite a prova para todos os alunos da turma. Cada prova possui questões com ordens diferente e/ou questões em ordens diferentes, com no máximo 5 questões.</p>

04	<p>Questões cadastrado na base de dados</p> <p>Alunos Cadastrado na base de dados</p> <p>Turma cadastrada na base de dados</p>	<p>Preenche os campos da tela</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preenche o campos de Método de geração: “Por Turma” - Qtd. Max Questão = 5 	<p>Clicar no botão <i>Gerar</i>.</p>	<p>O Sistema emite a prova para todos os alunos da turma. As provas possuem questões e ordem iguais e com no máximo 5 questões.</p>
-----------	--	---	--------------------------------------	---

UC016 – Cadastrar Turma

Caso de Uso	UC016 – Cadastrar Turma		
Pré-condições	<ol style="list-style-type: none"> 1. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta no modo de Cadastrar turma(Tela de pesquisa). 2. O usuário deverá ter se registrado no sistema. 3. Usuário logado no sistema. 		
Elaborador	Vinicius A Gai	Data de Elaboração	08/12/2012

Executor		Vinicius A Gai		Data de Execução	08/12/2012
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	
01	Intituicao vinculadas ao professor(usuário)	Nenhuma	Nenhuma	Aparecer todas as instituições vinculadas ao cadastro do professor na combo de instituições.	
01	Materia vinculadas ao professor(usuário)	Nenhuma	Nenhuma	Aparecer todas as materias vinculadas ao cadastro do professor na combo de Materia.	
02	Turmas cadastradas na base de dados	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão <i>Pesquisar.</i>	O sistema exibe todas as turmas cadastrados no sistema na tela.	
03	Turma cadastrado na base de dados. - Turma Vinculada com a instituição "Teste Inst"	Preenche o campo Intituicao com a instituição "Teste Inst"	Clicar no botão <i>Pesquisar.</i>	O Sistema exibe todas as turmas com a instituição informada.	

04	Turma cadastrado na base de dados. - Turma Vinculada com a materia “Matematica”	Preenche o campo Materia com a materia “Matematica”	Clicar no botão <i>Pesquisar.</i>	O Sistema exibe todas as turmas com a materia informada.
05	Turma cadastrado na base de dados. - Aluno vinculado com materia “Matematica” - Turma vinculado com instituição “Teste Inst”.	Selecionar a instituição “Teste Inst” Selecionar a matéria “Matematica”	Clicar no botão <i>Pesquisar.</i>	Aparecer todos os turmas vinculados com a matéria “Matematica” da instituição “Teste Inst”.

Caso de Uso	UC016 – Cadastrar Turma		
Pré-condições	1. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta no modo de Cadastrar Turma(Tela de Cadastro). 4. O usuário deverá ter se registrado no sistema. 5. Usuário logado no sistema.		
Elaborador	Vinicius A Gai	Data de Elaboração	08/12/2012

Executor		Vinicius A Gai		Data de Execução	08/12/2012
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	
01	Intituicao vinculadas ao professor(usuário)	Nenhuma	Nenhuma	Aparecer todas as instituições vinculadas ao cadastro do professor na combo de instituições.	
02	Turma não cadastrada no sistema	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	<p>O sistema exibe a Mensagem “Preencha os campos obrigatórios.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nome - Instituicao - Matéria”. 	
03	Turma não cadastrada no sistema	Preenche os campos da tela	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	<p>O Sistema emite a mensagem “Turma cadastrada com sucesso.”</p> <p>O Sistema salva os dados da turma na base de dados.</p> <p>O Sistema cria os vínculos de TurmaMateria</p> <p>O sistema cria o vinculo entre AlunoTurma</p>	

Caso de Uso	UC016 – Cadastrar Turma			
Pré-condições	1. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta no modo de Cadastrar turma(Tela de edição). 2. O usuário deverá ter se registrado no sistema. 3. Usuário logado no sistema. 4. Registro de assunto existente na base de dados 5. Usuário ter selecionado a opção de edição.			
Elaborador	Vinicius A Gai		Data de Elaboração	08/12/2012
Executor	Vinicius A Gai		Data de Execução	08/12/2012
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
01	Turma cadastrada no sistema. Cliente selecionou a opção de editar a turma	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	O sistema exibe a Mensagem “Turma salvo com sucesso.”. O sistema deverá gravar os dados da tela na base de dados.

02	Turma cadastrada no sistema. Cliente selecionou a opção de editar a turma	Apagar os dados do campo de Nome, instituição e materia	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	O Sistema exibe a mensagem “Preencha os campos obrigatórios.” - Nome - Instituição - Matéria”.
03	Turma cadastrada no sistema. Cliente selecionou a opção de editar a turma	Altera os dados de Nome, instituição e materias	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	O sistema exibe a Mensagem “Turma salvo com sucesso.”. O sistema deverá gravar as alterações da tela na base de dados.

UC018 – Corrigir Prova

Caso de Uso	UC018 – Corrigir Prova
Pré-condições	4. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta no modo de Corrigir Prova. 5. O usuário deverá ter se registrado no sistema. 6. Usuário logado no sistema. 7. Usuario ter gerado uma prova. 8. Usuario possuir o ID da prova.

Elaborador		Vinicius A Gai		Data de Elaboração	08/12/2012
Executor		Vinicius A Gai		Data de Execução	08/12/2012
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado	
01	Nenhum	Não preencher o campo Id Prova	Clicar no botão <i>Pesquisar</i> .	O sistema exibe a mensagem: "O campo Id Prova é obrigatório."	
02	Prova cadastrada na base de dados.	Preenche o campo id prova com o id da prova na base.	Clicar no botão <i>Pesquisar</i> .	O Sistema exibe os detalhes da prova na tela.	
03	Prova cadastrada na base de dados. Usuario ter pesquisado a prova.		Clicar no botão Respostas	O Sistema emite um relatório com a prova contendo as respostas.	

04	Prova cadastrada na base de dados. Usuario ter pesquisado a prova.	Usuario preenche o campo Nota com "7.5"	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	<ul style="list-style-type: none"> - O Sistema salva a nota na prova. - Sistema emite mensagem "Prova Atualizada com sucesso!". - Sistema limpa os dados na tela.
-----------	---	---	---------------------------------	--

UC019 – Alterar Cadastro

Caso de Uso	UC019 – Alterar Cadastro			
Pré-condições	1. A tela correspondente ao <i>Caso de Uso</i> deve estar aberta no modo de Alterar Cadastro. 2. O usuário deverá ter se registrado no sistema.			
Elaborador	Vinicius A Gai		Data de Elaboração	08/12/2012
Executor	Vinicius A Gai		Data de Execução	08/12/2012
N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado

01	Usuario Cadastrado no sistema			O sistema deverá mostrar todas as informações do usuário cadastrado no sistema, menos o campo de senha.
02	Usuario Cadastrado no sistema	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	O sistema exibe a Mensagem “Dados Salvos com sucesso.”.
02	Usuário cadastrado no sistema	Remover algum dos campos	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	O Sistema exibe a mensagem “Campos obrigatórios.”.
03	Usuário cadastrado no sistema	Informar o campo <i>Confirmar Senha</i> diferente do campo <i>Senha</i> .	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	O Sistema exibe a mensagem “As senhas não são iguais.”.
04	Usuário cadastrado no sistema	Informar todos os dados corretamente	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	O sistema exibe a Mensagem “Dados Salvos com sucesso.”.

05	Entrar na tela de vinculo de matéria. Materia não cadastrada no sistema	Informar nome de matéria diferente de qualquer matéria presente na base de dados	Clicar no Botão vincular	O Sistema deverá habilitar o botão cadastrar.
06	Entrar na tela de vinculo de matéria. Materia não cadastrada no sistema Busca por alguma matéria inexistente efetuada		Clicar no botão <i>Cadastrar</i>	O Sistema deverá emitir a mensagem “Materia cadastrada com sucesso!”
07	Usuário cadastrado no sistema	Informar todos os dados corretamente	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	O sistema exibe a Mensagem “Dados Salvos com sucesso.”.